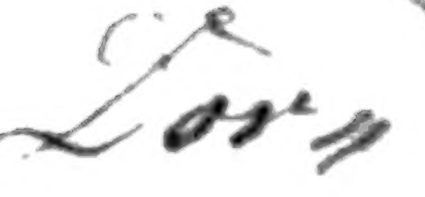
UC-NRLF
B 3 419 470

Digitized by Google

LOCKED
CASE
Digitized by Google

Digitized by Google



Encyclopädisches
Wörterbuch
der
medicinischen Wissenschaften.

Herausgegeben

von den Professoren der medicinischen Facultät zu Berlin:

D. W. H. Busch, C. F. v. Gräfe,
E. Horn, H. F. Link, J. Müller, E. Osann.

Siebzehnter Band.

(Homoplata — Iliacus musculus.)

Berlin:
Verlag von Veit et Comp.

1838.

Digitized by Google

Digitized by Google

K-R125
E6
v.17

H.

HOMOPLATA, von ὦμος, humerus und πλατύς, latus, das Schulterblatt. S. Scapula.

HOMOTONICUS, von ὁμοῦ zugleich, und τείνω ich spanne. Mit diesem Worte bezeichnet man ein Fieber, oder jede andere in einer bestimmten Form verlaufende Krankheit, welche *mit gleicher* Heftigkeit den der Krankheit eigenthümlichen Verlauf macht. O — n.

HONIG (Mel). Eine gelbliche, dickliche zäh-flüssige, im frischen Zustande durchscheinende, später oft dicklich-körnig und weiſslich werdende Substanz, von eigenthümlich süſslichem Geruch und Geschmack, welche die Honigbienen (Apis mellifica L. ein bekanntes Insect aus der Abtheilung der Hymenoptera) aber auch andere verwandte Thiere, jedoch meist in geringerer Menge, aus dem Nectarsafte, welcher in den Blumen der meisten Gewächse ausgeschieden wird, einsammeln und dann in eigene Behälter, in die von Wachs gebildeten und schichtweise übereinander liegenden Zellen (Waben) zu ihrem und ihrer Brut Unterhalt niederlegen. Diese Waben werden im Herbste aus den Bienenstöcken der zahmen oder aus dem Bau der wilden Bienen in hohlen Bäumen u. s. w. ausgeschnitten. Der aus ihnen freiwillig ausflieſsende Honig, welcher der bessere, mildere, reinere ist, heiſst J u n g f e r n- oder w e i ſ s e r H o n i g (M e l a l b u m s. v i r g i n e u m), der übrige, welchen man durch Erwärmen, bis das Wachs

M376935
Digitized by Google

schmilzt und sich auf der Oberfläche sammelt, oder durch Auspressen gewinnt, der gemeine Honig (Mel commune). Nicht allein nach der Behandlung, sondern auch nach Verschiedenheit der Pflanzen, welche den Bienen hauptsächlich zur Honigbereitung dienten, zeigt er sich verschieden an Färbung, Geruch, Geschmack. Man hält in dieser Beziehung den aus den Lindenblüthen bereiteten (Lindenhonig) für den besten, ebenso schätzt man den von Haidekraut (Calluna vulgaris) gesammelten, so wie in wärmeren Gegenden besonders den von den gewürzhaften Lippenblüthlern gewonnenen Honig, daher den von Narbonne und Frankreich, den vom Hymettus bei den Griechen. Einen unangenehmen Geschmack soll der Honig in Gegenden erhalten, wo viel Allium ursinum wächst, einen bitteren nach Dioscorides von Absinth; aber selbst giftig und narcotisch wirkend soll der Honig von manchen Gewächsen werden. *Xenophon* erzählt zuerst einen solchen Fall (Anabasis B. 4. Abschn. 8.), wo die Griechen, welche von Honigwaben gegessen hatten, Erbrechen und Durchfall bekamen, ihre Besinnung verloren, wenn sie wenig gegessen hatten, Betrunkenen glichen, wenn viel, Wahnsinnigen. Aber alle, obgleich viele sterben zu wollen schienen, blieben leben, erhielten in 24 Stunden ihre Besinnung wieder, und standen am dritten und vierten Tage wieder auf, als ob sie sich von einer Vergiftung erholt hätten. Neuere Reisende, wie *Tournefort* und *Güldenstädt* bestätigen es, daſs sich eine solche Vergiftung des Honigs in jenen Gegenden Asiens zeige, welche man von dem Nectar der Azalea pontica und des Rhododendron ponticum abzuleiten geneigt ist. Merkwürdig ist es, daſs Honig von Pflanzen derselben natürlichen Familie in Nordamerika wie *Smith Borton* berichtet, eine gleiche Wirkung hervorbringt (von den verschiedenen Arten von Kalmia und von Andromeda mariana) nämlich Schwindel, Wahnsinn, Leibschmerzen, Convulsionen, Erbrechen, ja den Tod, während unsere europäische Haidearten und Vaccinien nichts davon zeigen. Dagegen theilt *Seringe* Beobachtungen mit, wonach Honig in den Alpen meist von Aconitum Napellus und Lycoctonum gesammelt, heftige Convulsionen und den fürchterlichsten Wahnsinn bewirkte, ja einem Subjecte den Tod brachte. Eine andere Vergiftung, freilich nicht mit dem Honig unserer Honig-

biene, erzählt *Auguste Saint-Hilaire* (Hist. d. pl. les plus remarq. d. Brésil p. 192), wo er mit seinem Begleiter den sehr schönen und rein schmeckenden Honig der Lecheguana-Wespe (Lecheguana de mel vermelho; Palistes Lecheguana Latr.) genofs und dadurch eigenthümliche Zufälle von Schwäche und Trunkenheit bekam, welche am Abend wieder vorüber waren, welche aber, wie andere Reisende jener Gegenden z. B. *Azara* u. a. bestätigen, auch in Delirium übergehen und den Tod zwar zur Folge haben können, jedoch gewöhnlich nach Erbrechen aufhören. Dieser Honig soll besonders aus den Blüthen giftige Stoffe enthaltender Pflanzen gesammelt werden. Was die chemische Zusammensetzung des Honigs betrifft, so haben sich mehrere, wie *Proust*, *Guilbert* und *Guibourt* damit beschäftigt; sie fanden darin: körnig-krystallisirbaren Zucker, einen braunen klebrigen Schleimzucker, zuweilen etwas Mannazucker, eine in Alcohol nicht lösliche gummige Substanz, bisweilen einen braunfärbenden extractiven Stoff, freie Säure und fremdartige Beimengungen. Jener feste Zucker des Honigs (Honigzucker) hat eine grofse Aehnlichkeit mit dem Traubenzucker. Verfälscht wird der Honig *durch Zusätze* von Mehl oder Stärkemehl, welches beim Auf*lösen des* Honigs in nicht siedendem Wasser zu Boden fällt; ferner durch Zusatz von Traganth oder Leim, wobei der Honig nicht körnig sein kann, und wenn er bis zur Syrupsdicke eingekocht wird, nach einiger Zeit zu einer halbdurchsichtigen Gallerte gerinnt. Bei der Benutzung des Honigs zu zusammengesetzten Heilmitteln ist zu berücksichtigen, dafs er leicht in Gährung übergeht, und dafs er in noch stärkerem Grade als der Zucker eine desoxydirende Wirkung auf die metallischen Salze ausübt. Man wendet den Honig in der Medicin, sowohl innerlich wie äufserlich, seltener allein und im rohen Zustande, sondern gereinigt und in Verbindung mit andern Stoffen an. Um den Honig zu reinigen, läfst man ihn mit einer gleichen Menge Wassers aufkochen, schäumt ihn ab, und dickt ihn bis zur Syrupsconsistenz ein, dies ist der geschäumte Honig (Mel despumatum). Noch reiner erhält man ihn, wenn man ihn in gleicher Menge Wasser gelöst einigemal aufwallen und dann erkaltet durch starke mit einer Zoll dicken Lage reinen nicht zu groben Sandes bedeckte leinene Seihetücher laufen läfst (*Siller* Jahr-

Digitized by Google

buch d. ph. Ges. z. Petersb. 1836.). Ganz rein und frei von jeder narcotischen Eigenschaft wird aber der Honig, wenn er mit seinem doppelten Gewicht Wasser und etwas gröblich zerstoſsenen Galläpfeln (auf 40 Pfd. etwa drei Drachmen) aufgekocht, nach dem Erkalten durchgeseiht und dann zur Honigdicke abgedunstet wird (*Strauch* a. a. O.). Dieses gereinigten Honigs bedient man sich zur Anfertigung verschiedener Zusammensetzungen, namentlich des Rosenhonigs (Mel rosatum); man übergieſst trockene Rosenblätter mit siedendem Wasser, läſst sie ausziehen und kocht dann mit diesem Wasser den Honig bis zur Syrupsconsistenz ein; ferner zur Bereitung des Sauerhonigs (Oxymel), zu Verbindungen des Honigs mit Essig allein (Oxymel simplex), oder mit Essig und andern Substanzen, dahin gehören: Oxymel scilliticum (Honig mit Meerzwiebelessig) Ox. colchici (Honig mit Zeitlosenessig), Ox. aeruginis (Honig mit Essig und Grünspan); Ox. alliatum u. a. m. Alle diese Verbindungen sind dem Verderben leicht ausgesetzt und müssen kühl und wohl verschlossen aufbewahrt werden. Verbindungen des Honigs mit Wasser oder wässerigen Decocten, werden Honigwasser (Hydromel) benannt, so hat man ein Hydromel simplex nur aus Honig und Wasser, ein Hydromel asthmaticum aus einem Aufgusse von frischen Digitalisblumen mit Honig u. a. m. verbunden. Die Verbindungen von Wachs und Honig nennt man Ceromel, sie werden äuſserlich zu Pflastern und dergl. benutzt. In manchen Gegenden dient der Honig statt des Zuckers zum Süſsmachen der Speisen, so wie zur Bereitung eines eigenthümlichen durch Gährung daraus gewonnenen berauschenden Getränks, Meth genannt. v, Sch — l.

Innerlich angewendet wirkt der Honig ähnlich dem Zukker, nur mehr die Se- und Excretionen bethätigend, namentlich die der Schleimhäute, des Darmkanales und der Harnwerkzeuge, — schleimauflösend, die Expectoration und die Stuhlausleerungen befördernd, leicht Säure des Magens, Gährung, Flatulenz, und Unbehaglichkeit veranlassend, specifisch gegen Würmer.

Benutzt wird derselbe innerlich in Form des Mel despumatum oder Oxymel simplex täglich zu einigen Unzen:

a. in entzündlichen rheumatischen und katarrhalischen

Fiebern, katarrhalischen oder rheumatischen Entzündungen der Schleimhaut der Luftwege oder Lungen, Heiserkeit, hartnäckigem Husten, allein, theelöffelweise, oder als Getränk (auf drei Pfund Wasser drei bis sechs Unzen Oxymel simpl.).

b. auch gegen chronische Brustleiden als Expectorans; *Monro* empfahl ihn gegen asthmatische Beschwerden.

c. als auflösendes und zugleich eröffnendes Mittel bei hartnäckigen Verschleimungen, Infarcten, atrabilären Stockungen, Trägheit des Darmcanales, — als wirksames Anthelminticum bei Kindern.

d. ***Pringle*** rühmt ihn gegen Nierensteine, täglich zu zwei bis drei Unzen.

e. Endlich wird derselbe als Zusatz zu Mixturen, gleich Syrupen, zur Verbesserung des Geschmackes benutzt, — oder zur Bereitung von Latwergen, Bissen und Pillen.

Aeufserlich angewendet wirkt derselbe reizend, die Secretionen bethätigend, antiseptisch. Empfohlen wird der Honig:

a. zum Verband schlaffer, unreiner Geschwüre, als reizendes und reinigendes Mittel in Verbindung mit Terpenthin, Myrrhenextract und ähnl., — besonders bei Entzündungen und Geschwüren im Munde und Halse als Pinselsaft oder Gurgelwasser; man rechnet im letzten Falle auf sechs Unzen Flüssigkeit eine bis zwei Unzen Oxym. simpl. Zum Pinselsaft bedient man sich vorzugsweise des Rosenhonigs mit Borax. — Gegen Verbrennungen will *Niel* Honig mit Nutzen angewendet haben;

b. In Form von Umschlägen mit Mehl, Hafergrütze, Safran und Milch bei entzündeten schmerzhaften Abscessen, zur Minderung der entzündlichen Spannung, zur Zeitigung der Abscesse.

c. bei leichten Excoriationen, entzündeten Brustwarzen;

d. als eröffnendes Mittel bei Hartleibigkeit in Form von Stuhlzäpfchen oder als Klystir; man rechnet auf ein Klystir zwei bis drei Efslöffel Honig.

Litteratur.

J. Fr. Depré de quinta essentia regni vegetabilis, s. melle. Erfordiae 1720. — *Alb. Venturi* de mellis origine et usu. Colon. 1763. — *Joh. Mastalis* de ape mellifica. Viennae 1787. — *Pringle* in Samml. auserles. Abh. f. pract. Aerzte. Bd. III. S. 704. — *Niel* in *Hufeland's* Annal. d. französ. Arzneikunde Bd. 1. S. 399. — *Pitschaft*

Digitized by Google

in *Hufeland's* und *Osann's* Journ. der pract. Heilkunde Bd. LXXX. St. 4. S. 32.

O — n.

HONIGFLECK, Pannus, Pannus cutaneus. Mit dem Namen der Honigflecke belegt man jene flachen, unschmerzhaften, verschiedenartig gefärbten, mehr oder minder großen Hautflecke, welche an allen Theilen des Körpers vorkommen. Worin sie sich ihrem Wesen nach von andern Flecken unterscheiden, dürfte schwer zu bestimmen sein, und daher mag es wohl auch kommen, daß die Alten und Neuern — *Batemann* über die Hautkrankheiten — sie mit der Ephelis in eine Klasse bringen. Früher hielt man sie für ein Symptom der Lustseuche oder einer andern bösartigen Krankheit, und jetzt betrachtet man sie nicht selten als ein reines Hautübel. Sehr oft mag es auch dasselbe sein, allein die Erfahrung hat auch gelehrt, daß sie bei Männern häufig mit Abdominalplethora und bei Weibern mit Menstruationsfehlern in Verbindung stehen. Gegen das Grundübel wird immer zunächst die Behandlung zu richten sein. Zum örtlichen Gebrauch hat man gelind reizende und zertheilende Waschwasser, verdünnte Säuren, schwache Kalilösungen, Chlorkalk etc. empfohlen. Einer jungen Dame, welche derartige entstellende Flecke am obern Theile der Brust und schon viel dagegen gebraucht hatte, rieth *Schreiber*: Einreibungen von grüner Seife bis die Haut gleichmäßig geröthet sei, worauf sie mit lauem Wasser gereinigt werden sollte. Mit der nun erfolgenden Abschuppung der Oberhaut verbleichten die Flecke, bis sie endlich ganz verschwanden. In andern Fällen zeigte sich eine ähnliche Behandlung unwirksam. S. den Artikel: Cosmetica.

— zel.

HONIGGESCHWULST, Meliceris, von μέλι Honig und κηρός Wachs — nennt man eine Balggeschwulst, deren Inhalt eine dem Honig ähnliche Masse darstellt. Siehe den Artikel Balggeschwulst.

— zel.

HONIGWASSER. S. Honig.

HOPFEN gemeiner, S. Humulus. Spanischer, S. Origanum.

HOPLOCHRISMA, von ὅπλα die Waffen und χρίσμα die Salbe, die Waffensalbe, nannte man das Verbinden derjenigen Waffe oder des schneidenden Instrumentes, womit

Digitized by Google

eine Verletzung geschehen und wodurch man diese letztere zur Heilung zu bringen wähnte.

E. Gr — e.

HOPLOMOCHLION oder wie *Kraus* glaubt Haplomochlion, von ὅπλον die Waffe oder ἁπλόος einfach und μόχλιον der Hebebaum, heifst bei *Fabricius von Aquapendente* ein allgemeines, bei allen Körpertheilen anwendbares, chirurgisches Instrument. E. Gr — e.

HORDEATUM. S. Hordeum.

HORDEINE. S. Hordeum.

HORDEOLUM. S. Gerstenkorn.

HORDEUM (Gerste). Eine Pflanzengattung aus der natürlichen Ordnung der Gräser (Gramineae) und wie die meisten derselben im *Linné*'schen System in der Triandria Digynia ihre Stelle findend, jedoch von andern lieber zur Polygamia gebracht, da nicht immer alle Blümchen einer Aehre Zwitter sind, sondern männliche und geschlechtslose bei einigen Arten vorkommen. Der Blüthenstand ist eine sogenannte Aehre, auf jedem Gliede stehen drei Aehrchen, von denen die seitlichen oft mehr oder weniger nicht ausgebildet sind. Jedes Aehrchen enthält eine vollständigere Blume, nebst einer zweiten nur in Gestalt einer Borste vorhandenen. Die Kelchspelzen schmal pfriemlich-zugespitzt, ungleichseitig nach aufsen stehend, die untere Kronenspelze concav in eine Granne auslaufend. Die Frucht an der Spitze behaart, innen mit einer Längenfurche, wird gewöhnlich von den Kronenspelzen dicht umschlossen. Mehrere Arten werden kultivirt, nämlich:

1) H. vulgare L. Die Aehre erscheint vierseitig, ob wohl alle Aehrchen fruchtbar sind, indem 2 Reihen von beiden Sorten stärker vorstehen. Man baut diese Art, von welcher es eine grofse Masse von Abänderungen giebt, als Winter- und Sommergetraide; ihr Vaterland ist, so wie das der übrigen gebauten Gerstearten, unbekannt.

2) H. hexastichon L. (sechszeilige G.) Die Aehre erscheint gleichmäfsig 6zeilig, da alle Aehrchen gleich stark vortreten und sämmtlich fruchtbar sind. Auf schwerem Boden gewöhnlich als Sommerfrucht gebaut.

3) H. distichon L. (zweizeilige G.), die seitlichen Aehrchen sind männlich, daher unfruchtbar und nur die mittlern

Digitized by

fruchtbaren treten hervor, bilden zwei Längenreihen, deren Grannen ziemlich parallel mit der Aehre sich erheben. Auch diese Art ändert stark ab und kommt mit beschalter und unbeschalter Frucht vor.

4) H. Zeocriton L. (Reisgerste); das Verhältnifs der Aehrchen wie bei der vorigen, sie stehen aber von der Spindel ab, noch mehr also ihre sehr langen Grannen, wodurch die Aehre im Ganzen sehr breit, fächerartig wird.

Von allen diesen Gerstenarten benutzen wir die Früchte auf mannigfaltige Weise im gemeinen Leben, um daraus Speisen und Getränke zu bereiten, so wie zur Fütterung des Viehes. Brod wird bei uns seltener aus dem Gerstenmehl gebacken, häufiger aber Bier aus Gerste gebraut, nachdem sie vorher gemalzt ist (s. d. Art. Bier und Malz); ferner benutzt man zu Speisen, die von ihren Spelzen befreiten und dabei an ihren Enden etwas abgestumpften, daher im Ganzen rundlich gewordenen und ihrer Fruchthaut zugleich beraubten Körner als Gerstengraupen oder gerollte Gerste (Hordeum mundatum et decorticatum) deren feinste Sorte als Perlgraupen (Hord. perlatum) bekannt sind; diese Graupenkörner zeigen immer noch auf einer Seite einen Strich als Ueberbleibsel der auf der innern Fruchtseite befindlichen Längenfurche. Die Graupe wird medicinisch zur Bereitung von Getränken benutzt, indem man Abkochungen davon macht, (Aqua hordeata s. Decoctum hordei, Hydrocrithe) denen man Essig und Honig (die Hippocratische Ptisane), oder Himbeersyrup, oder Cremor tartari u. a. m. zusetzt. Weniger gesättigte Abkochungen liefern die rohen Gerstenkörner (Hord. crudum) indem sie bis zum Zerplatzen gekocht werden. Des Gerstenmehls hat man sich auch zu Cataplasmen bedient, zur Beförderung der Eiterung. Der Gerstenzucker (Saccharum hordeatum) ist in Gerstendecoct aufgelöster und bis zur gehörigen Festigkeit eingedickter weifser Zucker, welchen man noch warm in lange Stücke schneidet, welche gedreht werden, oder in Tafeln, zuweilen wird auch Crocus zugesetzt. Der Gerstensyrup (Syrupus hordeatus) wird aus gestofsenen Mandeln bereitet, welche mit Zucker in Gerstendecoct eingekocht werden, wozu man später noch Pomeranzenblüthwasser setzt. Einige empfehlen auch das Stärkemehl der Gerste (Amylum hordei s. Hord. praepara-

Digitized by Google

tum) mit Milch gekocht als ein ernährendes Mittel bei Phthisis und Tabes, welches durch den Zusatz von ein wenig Gewürz verdaulicher wird. Ueber die chemische Zusammensetzung der Gerstenkörner besitzen wir verschiedene Arbeiten, welche jedoch nicht ganz übereinstimmen. *Einhof* fand die reifen Früchte zusammengesetzt aus: 70,05 Mehl, 18,75 Hülsen oder Kleie und 11,20 Wasser, das Mehl aber aus: 5,21 Schleimzucker, 4,62 Gummi, 67,18 Stärkemehl, 7,29 faserige Materie (wobei noch Kleber und Stärkemehl), 3,52 Kleber, 1,15 Eiweifsstoff, 0,24 phosphorsaurer Kalk mit Eiweifsstoff, 9,37 Wasser, dazu 1,24 Verlust. Nach *Proust* enthält das Mehl 1 Th. gelbes Weichharz, 5 honigartigen Zucker, 4 Gummi, 3 Kleber, 32 Stärkemehl und 55 Hordein, eine eigenthümliche Substanz, welche sich von der Stärke sowohl durch kaltes als kochendes Wasser trennen lassen soll und sich durch das Malzen vermindert. Nach *Berzelius* scheint dies Hordein ein inniges Gemenge von Kleie, Stärkemehl und Kleber zu sein, welche Substanzen sich beim Keimen von einander trennen. Einen anderen Bestandtheil fanden *Fourcroy* und *Vauquelin*, nämlich das Fuselöl, welches durch Alcohol ausgezogen, ein Procent vom Gewicht der Gerste betragen soll, was aber nach *Berzelius* zu viel erscheint, da hierbei auch der von Alcohol ausgezogene Kleber mit begriffen zu sein scheint. Dies Fuselöl giebt dem aus dieser Getraideart bereiteten Branntwein Fuselgeruch und Geschmack und dem Gerstenbrod eine geringe Bitterkeit. In der zweizeiligen Gerste fand *Katzenberger* 30 Th. Stärkemehl, 13 Kleber, 3 Schleimzucker, 12 Kleie, und in Hordeum nudum, einer Abänderung der gemeinen Gerste mit unbespelzter Frucht etwas über 47 Th. Stärkemehl, 18 Kleber nebst einer Spur Eiweifs, 5 Schleimzucker und 10 Kleien.

5) H. murinum L. Seitenährchen männlich mit borstlichen ungewimperten scharfen Kelchspelzen, Mittelährchen zwitterlich mit lineal-lanzettlichen gewimperten Kelchspelzen Ein sehr gemeines an Wegen, Mauern, Hecken u. s. w. vorkommendes einjähriges Gras, gewöhnlich Mauer- oder Mäusegerste genannt, mit aufsteigenden ungefähr 1 Fufs langen Stengeln, wenig behaarten Blättern und 2 — 3 Z. langen undeutlich 6zeiligen Achren, deren Blüthen mit langen Grannen versehen sind. Man hielt diese Pflanze, welche kaum

etwas adstringirend ist, sonst für ein Heilmittel bei Diarrhoeen hat sie jedoch jetzt ganz der Vergessenheit übergeben.

v. Schl — l.

Weniger reich an nahrhaften Bestandtheilen, als andere Getraidearten, wird die Gerste benutzt:

a. in Fiebern, Entzündungen, besonders entzündlichen Leiden der Respirationsorgane, und Durchfällen in Form des Decoct. Hordei und des Decoct. Hordei perlati als demulcirendes, einhüllendes, gelind anhaltendes und zugleich nährendes Getränk. — Bei Bereitung des Decoct. Hordei rechnet man auf zwei Unzen Gerste zwei Pfund Wasser, bei Bereitung von Gerstenschleim die doppelte Menge Gerste. — Um das Decoct. Hordei perlati zu bereiten läfst man zwei Unzen Perlgraupen mit einem halben Pfund Wasser erst kurze Zeit kochen, dann das Wasser abgiefsen, die zurückgebliebene Perlgraupe von neuem mit vier Pfund Wasser bis auf zwei Pfund einkochen, durchseihen und dann eine beliebige Menge Zucker, oder Syrup zur Verbesserung des Geschmakkes hinzusetzen.

b. bei Husten, Brustkatarrhen, Heiserkeit in Form des Sacchari hordeati.

c. Das Hordeum praeparatum zuerst empfohlen von ***Thilenius*** (***Hufeland's*** Journ. der pract. Heilkunde Bd. XIV. St. 3. S. 103.), gerühmt von ***Hufeland*** (Journ. der pract. Heilk. Bd. XVI. St. 1. S. 181. und Bd. XLIV. St. 4. S. 102.) bewährt sich als kräftiges und zugleich leicht verdauliches restaurirendes Mittel bei Abzehrungen, Lungen- und Halsschwindsuchten, besonders in allen den Fällen, wo reizendere Nahrungsmittel zu aufregend und erhitzend auf das Blutsystem wirken würden. — Man läfst eine halbe bis ganze Unze mit kaltem Wasser anrühren, und dann unter beständigem Umrühren zwölf Unzen kochende Milch (oder auch Bouillon) zumischen, bei mäfsigem Feuer noch einige Zeit stehen, eine beliebige Menge Zucker zur Verbesserung des Geschmackes zusetzen, und als Frühstück geniefsen.

O — n.

HORMINUM. S. Salvia.

HORN. S. Hornbildung.

HORNAUSWUCHS. S. Hornbildung.

HORNBILDUNG, krankhafte. Die krankhafte Horn-

Digitized by Google

bildung kommt theils da vor, wo im Normalzustande Hornsubstanz abgesondert wird, nämlich an der Haut, und an einigen Schleimhäuten, theils findet sie in eigenen, krankhaft entstandenen Balggeschwülsten unter der Haut Statt.

Die krankhafte Hornbildung an der freien Fläche der Haut zeigt sich dem Grade und der Ausbreitung nach sehr verschieden, immer jedoch besteht sie in einer wuchernden Erzeugung der Oberhaut und ist entweder angeboren, ererbt, oder durch Reizungen der Lederhaut verursacht. Fälle der letzten Art sind die häufigsten, denn wir beobachten sie bei dem Menschen an der Hohlhandfläche, an den Fufssohlen, nämlich an den Fersen und hinter den Zehen, wenn diese Theile durch schwere Arbeit, oder durch vieles Gehen auf unbekleideten Füfsen häufig gedrückt werden; bei den Lastthieren bilden sich an den Stellen Hornschwielen, auf welche das Geschirr beständig drückt. Durch Druck der Fufsbekleidung wird auch die hornige Substanz auf der Oberfläche der sogenannten Hühner- oder Elsteraugen bei Menschen erzeugt. Auch Verletzungen der Haut haben in einzelnen Fällen die krankhafte Hornbildung zur Folge gehabt, und zwar an einem Organe, wo die Oberhaut am dünnsten ist, nämlich an der Vorhaut und Eichel des Menschen. *Caldani* (memor. della societ. italiana. Tom. XVI. P. I. p. 124. — *Meckel's* deutsches Archiv für die Physiologie. I. S. 300. Tab. III. Fig. 2.) sah bei einem siebenzigjährigen Manne einen hornigen Auswuchs auf der Eichel, welcher nach der Entfernung einer krebsartigen Geschwulst von der innern Fläche der Vorhaut, wobei ein kleiner Theil der Eichel angegriffen war, und mit dem glühenden Eisen gebrannt und noch einige Mal geätzt wurde, entstanden war. Der Hornauswuchs war nach vorn und unten gekrümmt, 1½ Zoll lang und sieben Linien dick (nach der Abbildung in *Meckel's* Archiv gemessen). Einen ähnlichen Fall hat auch *Ebers* (*Otto*, seltene Beobachtungen zur Anatomie, Physiologie und Pathologie gehörig. Erstes Heft S. 109. Breslau, 1816. 4.) beobachtet; das Horn war noch gröfser und dicker, als das von Caldani beobachtete. Einen dritten Fall beschreibt R. F. *Ainsworth* (Diss. de corneis humani corporis excrescentiis adjecta cornu praeputialis observatione. Berol., 1836. 4. c. tab.). Bei einem 48jährigen Manne, welcher an angeborner Phimosis litt, bildeten

sich, nach der Spaltung der Vorhaut und nachdem er bald nach der Operation schwere Arbeit verrichtete, knotige Verhärtungen an der Vorhaut, welche nach einiger Zeit abgetragen wurden, worauf die wieder entstandenen Auswüchse eine hornige Beschaffenheit annahmen. Diese wurden ebenfalls mit dem Messer entfernt, erzeugten sich aber wieder.

Nach dem Verbrühen der Haut bildeten sich bei einer Kuh auf dem Kreuze drei hornige, ziegeldachartig sich dekkende Platten, welche die Lendengegend an beiden Seiten bedeckten. (Nouvelle bibliothèque médicale. Octbr. 1823.).

An dem Epithelium der drei ersten Magen der Wiederkäuer kommen nicht selten hornige Auswüchse, in Form von gekrümmten Krallen, vor.

Eine angeborene hornartige Verdickung der Oberhaut am ganzen Körper eines Kindes, welches 3½ Tage lebte, hat *A. F. Steinhausen* (Diss. de singulari epidermidis deformitate Berol., 1828. 4. c. tab.) beschrieben und abgebildet. Die Epidermis war einige Linien dick, hatte viele Risse in verschiedenen Richtungen, und bestand aus zwei deutlich trennbaren Schichten, einer oberen harten, und einer unteren weichen. Die obere Schicht zeigte beim Abziehen von der unteren unzählige kleine, spitzige Fortsätze, welche kurzen Haaren glichen, und in entsprechenden Vertiefungen der unteren Schicht steckten. Die untere Schicht war auf gleiche Weise mit der Lederhaut verbunden. Beide Schichten bestanden im Allgemeinen, am meisten jedoch die obere, aus ziegeldachartig gelagerten Schüppchen.

Einen, diesem sehr ähnlichen, Fall hat früher schon *Hinze* beobachtet und beschrieben (*Hinze's* kleinere Schriften, Liegnitz und Leipzig, 1820. Bd. I. S. 35.).

Endlich ist die angeborene hornige Wucherung der Oberhaut an den Fufssohlen eines erwachsenen Mannes von *C. F. Ernst* (Dissert. de corneis humani corporis excrescentiis quarum generali brevique notitiae singularis casus de hominis cujusdam corneis excrescentiis adjectus est. Berol., 1819. 4. c. tab.) beschrieben und abgebildet worden. Die Mutter dieses Mannes hat vorgegeben, sich an einem krüppelhaften Pferdehufe versehen zu haben; das neugeborne Kind hatte knotige Hornauswüchse an den Fufssohlen, und diese Auswüchse wurden mit zunehmendem Alter gröfser. Wurden

Digitized by Google

sie abgeschnitten, so hatten sie in vier Wochen wieder die frühere Gröfse erlangt. Beim Gehen auf weichen Sohlen verursachten sie nur mäfsige Beschwerden.

Die ererbte krankhafte Hornbildung auf der Haut ist noch selten beobachtet worden, und es gehört hierher besonders die englische Familie *Lambert*, von welcher *Tilesius* zwei Brüder, *John* und *Richard* gesehen und beschrieben hat (Ausführliche Beschreibung und Abbildung der beiden sogenannten Stachelschweinmenschen aus der bekannten englischen Familie *Lambert*. Altenburg, 1802.). *Alibert* zählt diesen Zustand zu seiner Ichthyosis cornea.

Die sogenannten Hauthörner (cornua cutanea) entstehen wahrscheinlich immer in Balggeschwülsten; so weit die Beobachtungen reichen, mufs man dies annehmen, obgleich die bei den Schriftstellern angeführten Beispiele nicht immer die Art der Entstehung angeben. In irgend einer Gegend des Körpers erzeugt sich unter der Haut eine Geschwulst, welche Flüssigkeit enthält; wird diese durch das Platzen oder durch das Oeffnen der Geschwulst entleert, so wächst aus dem Grunde derselben ein anfangs weiches, nach und nach fester werdendes Horn hervor, welches bisweilen von selbst abfällt, aber sich immer wieder erzeugt, was auch geschieht, wenn das Horn entfernt wird. Bei einem Rinde fand ich, dafs die innere Wand des Balges kleine, haarförmige Fortsätze besitzt, um welche sich die Hornmasse erzeugt, und mit andern solchen Hornfasern zu einem festen Horn vereinigt wird. Es sind viele Beobachtungen über das Vorkommen solcher Hauthörner bei Menschen und Thieren bekannt, und man behauptet, dafs bei dem Menschen das weibliche Geschlecht am meisten dazu disponirt ist. Man fand sie bei Menschen am häufigsten am Kopfe, seltener an der Brust, und an den Gliedmaalsen; an diesen fanden sie sich in einigen Fällen an den meisten Gelenken, auf dem Handrücken, an den Schenkeln; sie erreichten eine Länge von 9 bis 11 Zoll, und waren am Grunde 1 — 3 Zoll dick. Unter den Haus-Säugethieren hat man bei Pferden, Rindern, Schafen und Hunden Haut-Hörner an verschiedenen Theilen des Körpers beobachtet.

Die Litteratur über diesen Gegenstand ist in den Hand- und Lehrbüchern über pathologische Anatomie des Menschen und der Thiere von *Meckel*, *Otto* und *Gurlt* nachzusehen.

G — t.

Digitized by

HORNGEWEBE (tela cornea). Das Horngewebe ist ein ursprünglich formloses Secret der Lederhaut und der Schleim-Lederhaut; es verdichtet sich aber in bestimmten Formen, nämlich als Schuppen in der Oberhaut und in dem Epithelium von gewissen Organen, als Cylinder im Epithelium der meisten Eingeweide, als Fasern und Zellen in den Haaren, als Lamellen in den Nägeln, Krallen und Hörnern, als Röhrchen und Blättchen in den Hufen und Klauen.

Die Oberhaut (epidermis) besteht, nach *Purkinje*, bei dem Foetus aus sehr kleinen, mit Flüssigkeit gefüllten Zellen, die sich endlich zu kleinen, vieleckigen, zusammenhängenden Schüppchen verdichten, welche durch Digestion mit Schwefel- oder Essig-Säure von einander getrennt werden können. Diese Schüppchen enthalten meist einen dunklen Fleck oder Kern, welcher etwas dicker als das Schüppchen ist, in der Mitte. *Henle* (Symbolae ad anatomiam villorum intestinalium, imprimis eorum epithelii et vasorum lacteorum. Berol., 1837, 4. c. tab.) fand diese Schüppchen auch in den Schweifskanälchen, wodurch sie sich als Fortsätze der Oberhaut characterisiren. Derselbe fand auch, dafs der sogenannte Malpighi'sche Schleim aus eben solchen kleinen Schüppchen besteht, wie die Oberhaut, folglich nicht blos eine feinkörnige, weiche Substanz, sondern die schon gebildete jüngste Schicht der Oberhaut ist.

Die innere Oberhaut (epithelium) an den Organen, wo eine unmittelbare Verbindung der Haut mit der Schleimhaut stattfindet, wie an der Bindehaut, der Schleimhaut des Mundes und Schlundes bis an den oberen Magenmund beim Menschen und den Fleischfressern, bis in die Hälfte des Magens bei den Einhufern, und bis in den dritten Magen bei den Wiederkäuern, verhält sich im Wesentlichen wie die äufsere Oberhaut. In den übrigen, mit einer Schleimhaut versehenen Eingeweiden besteht das Epithelium aus sehr kleinen Cylindern, welche ein breiteres der Höhle des Organs zugewendetes, und ein spitziges Ende, der Schleimhaut zugekehrt, besitzen, und in der Mitte ihrer Länge mit einem dunkleren Kern versehen sind. An den Schleimhäuten, an welchen die Flimmerbewegung vorkommt, tragen sie auch die Wimpern, durch welche eben die Flimmerbewegung hervorgebracht wird. Die Darmzotten, welchen man sonst das Epithelium absprach,

Digitized by Google

besitzen ebenfalls ein solches, wie *Henle* bestimmt nachgewiesen hat.

An den Haaren besteht die äufsere Schicht oder Rinde aus feinen Längenfasern, die innere Schicht oder das Mark ist zellig, bisweilen scheint dieses Mark zu verschrumpfen, und dann ist das Haar hohl. Ueber die Haare hat *Eble* eine treffliche Monographie herausgegeben. Die Lehre von den Haaren in der gesammten organischen Natur. Wien, 1831. mit Abbildungen.

An den Nägeln des Menschen und den Krallen des Hundes finde ich, bei einem senkrechten, durch die Dicke des Nagels geführten Längenschnitt schräg von hinten und oben nach vorn und unten laufende Fasern, die mit vielen punktförmigen Körperchen untermischt sind, und die wahrscheinlich dünne, über einander liegende Lamellen sind. An den Hörnern der Wiederkäuer sind die concentrischen Lamellen wellenförmig. (Untersuchungen über die hornigen Gebilde des Menschen und der Haus Säugethiere. In *Müller's* Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin. Jahrg. 1836. S. 262. und in *Gurlt's* und *Hertwig's* Magazin für die gesammte Thierheilkunde. Zweiter Jahrgang 1836. S. 201.)

In den Hufen der Einhufer und in den Klauen der Wiederkäuer und des Schweines bildet das Horngewebe an den Stellen kleine Röhren, wo die absondernde Lederhaut kleine zottenartige Fortsätze bildet, nämlich an der sogenannten Kronenwulst und an der Sohle; es bildet an den Stellen Hornblättchen, wo die Lederhaut ähnliche häutige Blättchen hat, und es ist formlos in den Zwischenräumen, wo auch die Lederhaut eben ist.

G — t.

HORNHAUT. S. Augapfel.

HORNHAUTABSCESS, Abscessus corneae, ist eine Ansammlung von Eiter zwischen dem Bindehautblättchen und der Cornea, oder in den Lamellen der letzteren selbst, welche als partieller begränzter Abscefs oder als allgemeine Eiterbildung über den ganzen Umfang der Cornea vorkommt. An der Stelle, wo der Abscefs sich gebildet hat, bekommt die Cornea eine gelblichweifse Farbe, und eine mäfsige, hügliche Hervorragung, und die Spuren vorhergangener oder noch vor-

Digitized by Google

handener Entzündung zeigen sich deutlich in der vorhandenen vermehrten Gefäfsentwickelung; besonders bemerkt man dies bei den kleinen Abscessen, welche so häufig als Begleiter scrophulöser Ophthalmieen in torpiden Subjekten vorkommen, wo gleichsam ein Strahl von Gefäfsen sich bis zu dem Abscefs fortsetzt. Der höchste Grad von Abscefsbildung in der Hornhaut ist die eitrige Erweichung derselben, die Keratomalacia purulenta; man beobachtet dieselbe bei bösartigen Augenblennorrhoeen, und nach Wunden der Cornea, z. B. nach der Staaroperation, durch Extraction oder durch Keratonyxis, denen ein intensiver Entzündungsprocefs im ganzen Umfange der Hornhaut folgt; diese wird dann schmutzig grau, völlig undurchsichtig, weich, teigicht, und endlich kreideweifs, lockert oder bläht sich auf, und berstet endlich mit nachfolgendem Schwinden der Cornea, Atrophia corneae, s. Rhytidosis.

Senkt sich bei dem Hornhautabscefs der Eiter zwischen den Lamellen der Cornea hindurch in das untere Segment, so entsteht die dem Hypopyum an äufserer Gestalt ähnliche Form, welche man Unguis nennt. Uebrigens kommt der Hornhautabscefs einzeln oder in mehrfacher Zahl vor, sitzt meistens mehr an der Peripherie als an dem Centrum, und mehrere Abscesse können auch in einen zusammenfliefsen. Der gewöhnliche Ausgang ist, besonders bei ganz kleinen Abscessen, Resorption des Eiters; oder Berstung nach Aufsen bei dyskratischer Constitution, oder bei Vernachlässigung des Uebels Uebergang in Ulcus corneae. Die Ergiefsung des Abscesses in die vordere Augenkammer haben wir nur sehr selten beobachtet. Gröfsere Abscesse ziehen sehr leicht Macula oder Leucoma und Atrophie der Cornea nach sich, da hier ebenfalls sehr leicht Geschwürsbildung oder selbst Rhexis corneae erfolgt. Zu den Ursachen der Hornhautabscesse gehören exanthematische und scrofulöse Opthalmieen; sehr häufig auch traumatische Einflüsse; so sieht man z. B. häufig bei Schnittern und Dreschern, durch das Hineinfliegen kleiner Schuppen von den Aehren des Getreides, bei Sandsteinarbeitern, Maurern, Chausseéarbeitern, durch das Hineinfliegen kleiner Steinstückchen ins Auge dieselben entstehen. Bei der Behandlung suche man alle fortwirkenden Ursachen zu entfernen, besonders, fremde ins Auge gedrungene Körper, welche oft sehr schwer zu entdecken sind, z. B. Getreide-

schuppen.

Digitized by Google

schuppen. Bei noch vorhandener heftiger Entzündung gebe man äufserlich erweichende, entzündungswidrige Mittel, und suche zugleich durch innerliche Behandlung die Resorption des Eiters zu befördern; zu ersteren gehören schleimige Decocte, zu letzteren Senega, Tart. emet., Salmiak u. s. w. Bei kleinen Abscessen reicht dies oft hin, jedoch wende man äufserlich bald adstringirende Mittel mit schleimigen verbunden an, z. B. Blei, Lapis divinus, denen man zur Beförderung der Resorption auch Opiumtinktur zusetzt. Gröfsere Abscesse öffne man bald vermittelst einer Staarnadel, bähe dann das Auge mit schleimigen äufsern Mitteln, und suche die völlige Heilung durch gelind adstringirende, mit Opium versetzte äufsere Mittel zu bewirken. Die ausgebildete Keratomalacia geht gewöhnlich in Rhexis über und verlangt dann die Behandlung des Ulcus; bei der beginnenden können nur entzündungswidrige allgemeine, und dieselben örtlich mit Opium verbunden, zur Anwendung kommen, obschon sie meistens die völlige Entwicklung des Uebels nicht aufhalten werden.

Synon.: Unguis, s. Ungula corneae, s. Onyx.

Litterat.: *Beer*, Lehre von den Augenkr. — *Fabini*, de praecipuis corneae morbis. Budae 1830. — *v. Ammon*, klinische Darstellungen der Krankheiten unh Bildungsfehler des menschlichen Auges, der Augenlider und Thränenwerkzeuge. 1. Th. Berlin 1838. in fol. tab. II. Fig. 18. v. A — n.

HORNHAUTAUSWUCHS — Hyperkeratosis. Unter dem eigenthümlichen, hier abzuhandelnden Hornhautauswuchs, Hyperkeratosis, s. Keratokonus, s. Staphyloma pellucidum, versteht man die Krankheit der Cornea, in welchen dieselbe in ihrem gröfsten oder ganzen Umfange die Form eines Kegels oder Zuckerhutes, ohne Beeinträchtigung ihrer Durchsichtigkeit und ohne Synechia anterior angenommen hat.

Die ersten Spuren einer genaueren Beobachtung dieses Uebels finden sich im vorigen Jahrhunderte. *J. G. Günz* deutet schon auf dieselbe hin. *Mauchart* beschreibt es zuerst genauer, räumt ihm einen Platz unter den Staphylomen der Hornhaut ein, und nennt es Staphyloma diaphanum. *Demours* der Vater beobachtete es ebenfalls sehr genau. *F. Taylor* beschreibt zwei Arten, je nach der stumpfen und spitzen Beschaffenheit des Kegels, als ochlodes erster und zweiter

Art. *Beer*, der die Krankheit nicht besonders benennt, beobachtete sie nur einmal, und zwar angeboren. Andere Beobachter waren *Ware*, *Edmonston*, und *Scarpa*. *Wardrop*, der selbst die Krankheit nur zweimal sah, erzählt von dem Londner Arzte *Phipps*, dafs dieser ein häufiger Beobachter derselben gewesen sei. *Lyall* sah die Hyperkeratose sechsmal, und beschreibt 4 Fälle genauer, ein eben so häufiger Beobachter war *Adams*. *Radius* beobachtete in England in kurzer Zeit 8 Fälle; *v. Ammon* beobachtete auch sehr häufig diese Krankheit, sowohl als angeborenes oder im Laufe des Lebens entstandenes Leiden; noch andere Beobachter derselben waren *Schoen* in Hamburg, *Rosas*, *Elwert*, *Jaeger* in Erlangen, *Schmidt*, *Heyfelder* und *Wimmer*. Wir fügen diesen noch die Ophthalmologen bei, welche die Hyperkeratosis besprochen haben, als *Chelius*, *Langenbeck*, *Ph. v. Walther*, *Fabini*, *Beck*, *Ritterich*, *Benedict*, *Rau*, *Weller* u. A. Unter der Zahl dieser Beobachter und Schriftsteller sind die Ansichten über das Wesen der Krankheit sehr verschieden; die Erzählung derselben lassen wir sogleich folgen. Während *Scarpa* und sein Uebersetzer *Léveillé*, so wie *Rau* das Wesen der Hyperkeratose als ganz analog dem der übrigen Hornhautstaphylome betrachten; setzen *Lyall*, *Chelius* und *v. Walther* das Wesen derselben in eine Ausdehnung und Verdünnung der Cornea mit gleichzeitig vermehrter Absonderung der wäfsrigen Feuchtigkeit; *Beck* in verminderte Resorption zwischen den Lamellen der Cornea selbst; *Langenbeck* in einen aufgelockerten Zustand der Cornea; *Wardrop* in vermehrte Exhalation der Choroidea; *Benedict* in Vorfall der Hornhaut bei verminderter Cohäsion ihrer Lamellen; *Adams* und *Himly* in eine übermäfsige Ernährung und Wucherung der ganzen Substanz der Cornea ohne Vermehrung des Humor aqueus; *Fabini* ebenfalls in Wucherungen des Hornhautgewebes, indem er zugleich die Vermuthung aufstellt, dafs die Hyperkeratosis, deren Spitze einen besonderen Glanz zeige, angeboren sei, und diejenige, wo dieser Glanz mangele, und die Spitze mehr grau gefärbt sei, acquirirt und durch Keratitis mit nachfolgender plastischer Exsudation in der Cornea entstanden sei.

Die Erscheinungen, welche das Vorhandensein einer Hyperkeratose darthun, sind folgende: Ungewöhnliche Wölbung

Digitized by Google

der Cornea in ihrem ganzen Umfange in Form eines Kegels oder Zuckerhutes in der Erhöhung von 1—2 Linien; diese pathognomonische Wölbung ist entweder mehr stumpf, oder spitz, und befindet sich entweder im Centrum der Cornea, oder nach den Seiten, oder nach Oben oder Unten, wodurch sich von selbst die bestimmtere Benennung als Staphyloma pellucidum superius, inferius, laterale internum, externum, und centrale ergiebt. Von der Seite betrachtet, erscheint diese Erhöhung wie ein Conus, dessen Spitze nach Aufsen, dessen Grund, oder weite Oeffnung nach dem Auge gerichtet ist. Gewöhnlich ist die hervorragende Spitze etwas getrübt, was im Verlaufe des Uebels entsteht; die übrige Cornea ist durchsichtig. Die Seitenansicht des Auges gewährt einen eigenen, lebhaften, opalisirenden Glanz des Auges oder vielmehr des hervorragenden Hornhautkegels, und der geübte Beobachter gewahrt oft schon bei der Entfernung von einigen Schritten, wenn er die kranken Augen von vorn beobachtet, diesen eigenthümlichen Glanz derselben. Wegen dieses Glanzes, und eines eigenen Iriszitterns kann man oft letztere, und das übrige innere Auge nicht genau untersuchen. Die Cornea nimmt nach dem Centrum hin an Dicke zu. Bei gröfserem Wachsthume der Hyperkeratosis gewinnt die vordere Augenkammer einen gröfseren Umfang, auch wird die Tunica humoris aquei zu gröfserer Absonderung angeregt. Die Iris findet man gewöhnlich in keinem kranken Zustande, und nur bisweilen etwas concav oder zitternd, wenn viel wäfsrige Feuchtigkeit angesammelt ist; auch die Pupille ist meistens normal. Einige Beobachter jedoch fanden sie constant verengert, andere erweitert und starr; letzteres findet bei amaurotischer Complication statt. Bei grofser Ausdehnung des Staphyloms erweitern sich die Gefäfse der Conjunctiva, welche eine besondere Neigung zu Entzündung bekommt. Die Sclerotica findet man öfters auffallend weifs. An den Bulbis bemerkt man nichts Ungewöhnliches, als ein unstätes Herumrollen, und eine Art Lichthunger, wie bei der Cataracta congenita; doch ist bei grofser Ausdehnung des Staphyloms ihre Bewegung auch etwas gehindert und selbst schmerzhaft; bei amaurotischer Complication ist bisweilen Nictitatio vorhanden; man findet manchmal auch die Bulbi ungewöhnlich fest und derb. Die Sehkraft ist in verschiedenem

Digitized by

Grade geschwächt, Myopie, Diplopie, Polyopie und Farbentäuschung nicht ungewöhnlich; übrigens sehen die Kranken die Objecte vor sich gerade aus nebelig, nach der Seite hin aber klar. Die angeborene Hyperkeratose ist meistens mit Amaurose complicirt, zu welcher sich bisweilen nach unserer Beobachtung Cataracta gypsea gesellt, und hier ist die Sehkraft ungemein schwach, oder völlig aufgehoben. Den bisher gemachten Erfahrungen zufolge lassen sich physiologisch-pathologisch 2 Arten der Hyperkeratosis aufstellen, nämlich die angeborene und die acquirirte. Die angeborene Hyperkeratose ist im Allgemeinen nicht so selten, als man annimmt. Wir haben sie sogar am Foetus beobachtet. Sehr häufig sahen wir sie mit Amaurose complicirt, zu welcher sich dann später Cataracta gypsea gesellte. Eine besondere Anlage gewährt dazu (wir möchten zum Theil das Wesen der Krankheit darauf basiren) mehr noch als ein anomaler Schädelbau, ein über die normale Zeit hinaus dauerndes Vorhandensein des im Foetus vorhandenen Gehirnwassers, wodurch ein bis ins Auge sich erstreckender hydrocephalischer Zustand unterhalten wird. Diese Form wächst besonders, wie wir deutlich beobachtet haben, in den Pubertätsjahren; früher ist der Conus viel kleiner; auch bildet sich erst im Verlaufe die Trübung der Spitze, so wie die vermehrte Abscheidung des Humor aqueus, wodurch der Raum der vorderen Augenkammer bedeutend sich erweitert. Eben so nimmt auch die Sehkraft in verschiedenem Grade ab, wenn sie nicht wie bei der amaurotischen Complication schon vom Anfang an, mangelt. Ist das Uebel bis zu einer gewissen Höhe gediehen, dann bleibt es stehen und wächst nicht weiter.

Die acquirirte Hyperkeratose ist allerdings ungleich häufiger beobachtet worden, als die angeborene; aber auch meistentheils bemerkbarer, nur von dem 15. Lebensjahre an; sie bildet sich, und wächst ebenfalls langsam, und bleibt, bis zu einer gewissen Höhe gediehen, ebenfalls stehen; doch ist uns ein Fall vorgekommen, wo noch in späterer Zeit das Uebel wuchs; wie bei der Hyperkeratosis congenita, bildet sich auch hier erst während des Verlaufes die Trübung der Spitze, welche in verschiedenem Grade von der leichtesten Macula bis zur stärkeren erscheint, und die wir als Effect der Friction der Augenlider betrachten. Das lebhafte Opali-

siren des Kegels haben wir allerdings auch bei der Hyperkeratosis acquisita weniger häufig gesehen, als bei der angeborenen, namentlich mit cataractöser Complication. Uebrigens kann die acquirirte Hyperkeratosis in jedem Lebensalter vorkommen. Wir erwähnen noch, dafs die meisten Beobachtungen an Frauen gemacht worden sind, viel weniger an Männern. Ist ein Auge ergriffen, so nimmt gern das andere Antheil, besonders bei der Hyperkeratosis congenita.

Der acquirirten Hyperkeratosis liegen hauptsächlich folgende Krankheitszustände zum Grunde, als: Keratitis scrophulosa, und der damit verbundene, oft so heftige Blepharospasmus; oder die Entzündung der Membrana humoris aquei; der daraus entstehende Hydrophthalmus acutus anterior, oder endlich Hypertrophie der einzelnen Lamellen der Cornea, daher bald Verdickung, bald Verdünnung derselben: ersteres findet besonders nach vorausgegangener chronischer Entzündung der Cornea statt.

Die anatomisch-pathologische Untersuchung der Hyper keratosis ist bis jetzt nicht zu häufig angestellt worden. Wir erwähnen hier die von *Jäger* in Erlangen und von uns in dieser Beziehung gemachten Erfahrungen. *Jäger* fand bei der anatomischen Untersuchung der Hyperkeratose eines Erwachsenen in dem einen Auge die Cornea in ihrer Mitte, und zwar das mittlere Drittheil, dreimal dünner als gewöhnlich, feinem Postpapiere ähnlich; die zwei äufseren Drittheile bedeutend verdickt, und zwar nur in den mittleren Lamellen; die äufserste und innerste nicht, die mittlere Substanz dagegen homogen; die Verdickung des äufseren Theiles verlor sich allmählig in die Verdünnung, so dafs der Durchmesser der letzteren die Gröfse einer mäfsig erweiterten Pupille hatte; als man vor der Trennung der Cornea dieselbe in die Finger nahm, bemerkte man deutlich eine Vertiefung in der Mitte, die von einem dicken Wulste umgeben war; aufserdem zeigte sich weder im Bau des ganzen Bulbus, und der Einmündung des Sehnerven, noch im Innern des Bulbus eine Abnormität, aufser einer geringen Trübung des Glaskörpers, und der Ablagerung einiger schwarzen Flecken auf der äufsern Seite der Tunica nervea und der innern Fläche der Choroidea. Im linken Auge, welches *Jäger* des Heilversuches wegen früher punktirt hatte, hing

Digitized by Google

der obere Theil der Descemetischen Haut und die innerste Lamelle der Cornea mit der Grenze der Iris und dem Ligamentum ciliare fest zusammen; die Cornea war an den äufseren Theilen etwas verdickt, in der Mitte etwa um die Hälfte verdünnt; die Pupille fast ganz verschlossen; die Uvea mit der vorderen Kapsel am Pupillenrande verwachsen; die Choroidea normal, ebenso der gelbe Fleck; die Nervea zeigte an der äufsern Seite dieselben braunen Flecken, und war fest; die Linse war milchweifs mit kreideähnlichen Punkten, klein und weich, in beiden Augen aber war die wäfsrige Feuchtigkeit nicht vermehrt.

Wir untersuchten einen Foetus von ungefähr 2 Monaten, (*Wimmers* Diss. de hyperkeratosi, Lips. 1831. 4.) bei welchem ebenfalls die Cornea mehr als gewöhnlich convex, conisch gewölbt erschien, was man besonders mit Hülfe der Loupe sehr gut sehen konnte; diese Hervorragung, welche ganz der Cornea der Raubvögel und der pathologischen Hyperkeratosis glich, begann gleich am Sclerotikalrande, jedoch war die Dicke der Cornea weder von der Peripherie aus nach dem Centrum, noch im umgekehrten Verhältnisse vermehrt, sondern erschien in ihrer ganzen Ausbreitung gleichmäfsig. Aufserdem zeigte das Auge keine Abnormität.

In aetiologischer Hinsicht haben wir bereits, besonders in Bezug auf die Hyperkeratosis congenita eine gleichmäfsige anomale Entwicklung des Gehirns und ein theilweises Stehenbleiben des ersteren auf der niederen Entwickelungsstufe des Foetus als disponirendes Moment bezeichnet; eine andere Diathese dürfte eine von Natur sehr gewölbte Cornea gewähren, wie man dies in den Pubertätsjahren sehen kann, wo sie den höchsten Grad von Turgor und Wölbung erreicht. Zu den bekanntesten occasionellen Ursachen gehören Wunden, mit Entzündung der Cornea, besonders Keratitis scrophulosa, und der diese so häufig begleitende Blepharospasmus, tiefer liegende Entzündungen, z. B. der Descemetischen Haut. Man hat hierhin auch gezählt das heftige Schreien der Weiber während der Entbindung; das rasche Blicken auf grell beleuchtete weifse Objecte mit gleichzeitiger, heftiger, widersprechender Zusammenziehung der Augenmuskeln (wie bei dem Blepharospasmus); anhaltendes Sehen in brennendes

Digitized by Google

Feuer; erhitzende, schwelgerische Lebensweise, nebliges Klima u. s. w.

Im Allgemeinen gestattet dies Uebel keine günstige Prognose; bis jetzt ist eine Heilung derselben noch nicht beobachtet worden, und wenn man auch bisher weder den Ausgang in Rhexis corneae, noch in eine Degenerationskrankheit gesehen hat, so bringt dennoch die veränderte Lichtstrahlenbrechung nach und nach Schwächung und Täuschung der Sehkraft hervor; bei der Complication mit Amaurose fehlt die Sehkraft ganz.

Wir zweifeln, dafs es radicale Mittel gegen diese Krankheit giebt; die Behandlung derselben kann meistens nur eine palliative sein, jedoch wird sie radical werden können, wenn man so glücklich ist, die Dyscrasie kräftig bekämpfende Mittel zu treffen. Wir haben in ersterer Beziehung häufig, doch ohne Nutzen, die Punctio corneae gemacht. *Quadri*, *Beer*, *Demours* u. A. empfehlen die Eröffnung der vorderen Augenkammer durch einen Einschnitt, um durch Entleerung des Humor aqueus eine geringere Brechung der Lichtstrahlen zu bewirken. *Adams* will sogar die Extraction der auch nicht verdunkelten Linse mit Erfolg gemacht haben. *Himly* hat *Hohlbrillen* empfohlen, ebenfalls zur Milderung der zu grofsen Brechungskraft. *Carron du Villards* rühmt die Compression des Staphyloms durch eine Bleiplatte oder metallene Kapsel, welche bei dem sphärischen Hornhautstaphylom schon der Araber *Jesu*, und später *Woolhouse*, *Z. Platner*, *Günz*, *Heister*, *Demours*, *Forlenza* u. A. empfohlen haben. Hierher gehören auch Augenwässer oder Salben aus adstringirenden Mitteln bereitet, als: Alumen crudum, Sanguis draconis, extr. Ratanhiae, Crocus martis, decoct. Cort. quercus mit Alumen; reizende und narcotische Mittel, als Lapis infernalis, Infus. nicotianae, Opium; innerlich zu gebende, und die Resorption befördernde Mittel, als Senega, Arnica, Jodine, Calomel, Sublimat; Derivantia.

Synon.: Hyperkeratosis nach *Himly*, ochlodes nach *Taylor*, conical formed cornea nach *Wardrop*, suggar loaf cornea der Engländer nach *Radius*; cornée conique nach *Demours*, auch Staphylome transparent de la cornée; cornea conica, s. Staphyloma pellucidum nach *Weller*, prolapsus corneae nach *Benedict*, Staphyloma pellucidum conicum nach *Scarpa*, *Léveillé* und *Lyall*; Staphyloma corneae totale

conicum pellucidum, nach *Rau*, Staphyloma diaphanum nach *Mauchart*. Procidentia corneae nach *Helling*; Keratokonus nach *v. Ammon*.

Litteratur.

Günz, Diss. de staphylomate. Lips. 1748. 4. in *Haller's* collect. Diss. chirurg. select. tom 1. No. 24. — *Mauchart*, Diss. de staphylomate. Tübing. 1747. ibid, No. 25. — *H. R. Demours*, traité des maladies des yeux etc. Vol. IV. Paris 1818. und der Artikel Staphylome im Dictionnaire des sciences medicales. Paris 1820. tom, 52. — *J. Taylor*, nova nosographia ophthalmica etc. c. iconib. Hamburg et Lips. 1766. in fol. — *J. Beer*, das Auge, Wien 1818. — *Ware*, chirurgical. observat. relative to the eye. Lond. 1805. 2 Vol. übersetzt von *Runde*. Gölling. 1809. 1. Bd. — *Edmonston*, on the varieties and consequences of ophthalmia. Edinburgh. 1806., in *Himlys* Bibliothek für die Ophthalmologie, Kenntnifs und Behandlung der Sinne überhaupt. Bd. I. St. I. 1816. — *Leveillé*, traité sur les maladies des yeux, traduit de l'Italien de *Scarpa*, Paris 1807. tom. II., deutsch übersetzt von *Mertens*. 2. Th. — *Wardrop*, Essay on the morbid anatomy of the human eye. Edinburgh. 1808. übersetzt in *Rust's* Magazin, Bd. III. Berlin 1818 — *Lyall*, Diss. de Staphylomate pellucido conico. Petropol. 1816. — *W. Adams*, im Journ. of sciences and arts. 1816. No. 4. und in *Horns* Archiv f. med. Erfahrung, Bd. 2. 1817. — *Radius*, über einige Augenkrankheiten, welche vorzüglich häufig in England vorkommen, in *v. Gräfe* und *v. Walthers* Journ. f. Ch. u. A. Bd. 7. Heft 4. Berlin 1825. — *Jäger* in *Schmidts* Inauguralabhandlung über die Hyperkeratosis. Erlangen 1830. — *S. E. Wimmer*, Diss. de hyperkeratosi. Lips. 1831. 4. c. tab. aen. und derselbe in *v. Ammons* Zeitschrift f. Ophthalmologie 2. Bd. 4. Heft. — *Heyfelder*, ebend. 4. Bd. Heft 1—2. — *Rosas*, in den med. Jahrbüchern des K. K. Oestreich. Staates Bd. II. p. 162. — *Schoens* Handbuch d. patholog. Anatomie des menschl. Auges, Hamburg 1828. und derselbe in *Rust's* Magazin, Bd. 24. Hft. 1. — *Fabini*, de praecipuis corneae morbis. Budae 1830. — *Chelius*, über die durchsichtige Hornhaut des Auges. Landsruhe 1818. — *v. Walther* in seinem und *v. Graefe's* Journ. f. Ch. u. A. Bd. III. 1821. — *v. Ammon* in *Okens* Isis. Bd. 21. Heft 5. u. 6. und in seiner Zeitschrift f. Ophthalmologie Bd. 1 Heft 1. Bd. 2. Heft 4. p. 484. in *Hecker's* Annalen f. d. ges. Heilk. Januar 1829. und in seinem neuesten Werke: Klinische Darstellungen der Krankheiten und Bildungsfehler des menschlichen Auges, der Augenlider und der Thränenwerkzeuge. 1. Theil mit 23 Tafeln. Berlin bei *Reimer* 1838. in fol. tab. III. Fig. 13—25. — *B. W. Seiler*, Beobachtungen ursprünglicher Bildungsfehler und gänzlichen Mangels der Augen, mit Kupf. Dresden 1833. fol. —

v. A — n.

HORNHAUTBILDUNG, Keratosis. Die Autoplastik hat sich in der neuesten Zeit einer ungemeinen Kultur erfreut,

Digitized by Google

und sogar solche Theile wieder zu bilden versucht, bei denen der Encheirese und der Reaction wegen schon die Aussichten auf Erfolg sich weniger günstig herausstellen. Es läfst sich dies ganz besonders auf die Keratoplastik beziehen. Der erste, welcher die Idee aufstellte, und an Kaninchen ausführte, die verdunkelte Cornea zu entfernen, und ihr die durchsichtige Cornea eines Thieres nach autoplastischen Kunstregeln zu substituiren, war *Fr. Reisinger* im Jahre 1824. Doch war der Erfolg bei ganz abgetrennter Cornea so gering, dafs nach der Heilung höchstens eine helle Stelle zur Pupillenbildung in der Cornea übrig blieb. Günstiger waren die Resultate, wo die Hornhaut nicht völlig losgetrennt wurde. Solche Erfolge waren indefs schon durch glückliche Anheilung von Hornhautwunden und nach Staarextractionen beim Menschen allgemein bekannt. *Reisinger* transplantirte übrigens nicht die Hornhaut eines anderen Thieres auf das Auge desjenigen, welchem er die Cornea genommen hatte, sondern er versuchte die Adhäsion an demselben Auge desselben Thieres, dem er die Cornea ausschnitt. Ihm folgte Moessner; doch sah dieser nicht einmal die eigene Cornea, sobald sie partiell nur losgetrennt worden war, wieder anheilen, und war auch, nachdem er Stücke Hornhaut von einer Thiercornea auf die eines anderen verpflanzt hatte, noch weniger überzeugt, dafs eine ganz getrennte Cornea mit einem fremden Auge vollkommen wieder verwachse. Schon bei gewöhnlichen Hornhautlappenwunden sah man zum Theil leucomatöse Verdunkelung nach der Heilung entstehen; wie unter anderen *Dieffenbach*, dessen an verschiedenen Thieren verschiedenartig gemachten Versuche, die völlig abgetrennte Cornea durch Suturen wieder anzuheilen, nie gelangen; consumirende Eiterung und Atrophie der Cornea war die Folge. Einer Erwähnung verdient jedoch seine Idee, eine Hornhaut auf die andere zu verpflanzen, ohne die erstere, d. h. die kranke sogleich zu entfernen, sondern die letztere nach völliger Anheilung der überpflanzten, lege artis herauszuschneiden (??) *Himly* sah bei der Transplantation einer Cornea auf die Basis der abgeschnittenen eines anderen Auges wirkliche Verwachsung erfolgen; aber nach 4 Wochen wurde auch die neue Cornea undurchsichtig. *Stilling* bemerkte bei einer künstlichen Scleroticalpupille (nach *Wutzers* Idee) an Kanin-

chenaugen, dafs ein vorher gänzlich getrenntes Corneastückchen auf die gemachte Apertur der Sclerotica überpflanzt und durch Nähte befestigt so gut einheilte, (der Conjunctiva agglutinirte) dafs die Durchsichtigkeit dieser transplantirten Cornea nicht verloren ging. *Drolshagen* versuchte die Keratoplastik zweimal ohne Erfolg, indem sich die Cornea verwandelte. *Thomé's* Erfahrungen an Kaninchen waren sehr glücklich; er beobachtete nicht nur völliges Anwachsen der ganz abgetrennten und auf ein anderes Auge überpflanzten Cornea, sondern sah auch ohne Spur einer Narbe völlige Durchsichtigkeit zurückbleiben; auch hellte sich die Cornea wieder auf, wenn sie vorher dunkel geworden war; ja, er sah sogar, dafs die Transplantation auf die Wundränder einer vorher krank gemachten Cornea gelang. In neuester Zeit versuchte *Wutzer* die Ueberpflanzung eines Stückes Cornea auf die zum Theil ausgeschnittene Cornea eines Menschen, wo zwar Heilung, aber auch Trübung erfolgte. Es ergiebt sich aus dieser kurzen geschichtlichen Darstellung, dafs die Erfahrungen über die Keratoplastik, oder besser zu sagen, Transplantation der Cornea, ungemein getheilt sind, und dafs es nicht zulässig ist, über diese vielversprechende Operation zweifelnd den Kopf zu schütteln und vor der Zeit den Stab zu brechen. Erwarten wir vorher noch zahlreichere Erfahrungen der schon weit gediehenen, und von *v. Gräfe* u. A. bereits so sehr vervollkommten Morioplastik. Wir wollen hierzu namentlich jüngere Aerzte aufgemuntert haben.

Besondere Kautelen bei der Keratoplastik sind: Man bilde die Hornhaut möglichst rund, und sei weder zu sparsam noch zu verschwenderisch in der Bestimmung des Umfanges der neuen Hornhaut, da, wie bei allen Transplantationen der überpflanzte Theil sich sehr gern stark contrahirt.

Die Operation ist indicirt durch alle solche ausgedehnte, und das Sehen hindernde Narben der Hornhaut, welche anderen Mitteln nicht weichen; durch Exsudationen und Texturveränderungen der Cornea wie allgemeines Leucoma und Staphyloma, die andere Heilmittel nicht zulassen. Unnütz und abzurathen ist sie bei allgemeiner Dyscrasie, grofser Vulnerabilität und Neigung zu Entzündung, bei gleichzeitiger Cataract, und anderen Krankheiten der hinteren Kammer, sowie der Iris. Die Erfahrungen *Beyer's* und des Verfassers über

Digitized by Google

Reaction der Hornhautwunden fordern noch zu um so grössere Vorsicht bei der Operation auf. Die nöthigen Instrumente sind ein Beersches Staphylommesser, ein Davielscher Löffel, und eine kleine, feine Pincette; zum Nähen ganz feine baumwollene, rothe, mit Wachs bestrichene Fäden, und feine, ein wenig gekrümmte Nadeln, mit zweischneidiger Spitze. Wie bei der Staarextraction bildet man mit dem Staphylommesser einen Hornhautlappen nach unten, und indem man denselben mit der Pincette faſst, trägt man den noch übrigen Theil nach oben mit einer krummen Scheere so weit ab, als man will; zur Sutur zieht man dann die Nadeln mit den rothen Fäden am Rande der ausgeschnittenen Cornea durch, bis die Mitte des Fadens im Stichkanale ist; eben so auf der andern Seite der Cornea; darauf werden an dem übrig gebliebenen Rande der früheren Cornea auf dieselbe Weise zwei Stellen durchgestochen, und die Fäden dann so angezogen, bis sich die Wundränder der neuen und alten Cornea berühren; hierauf werden die Nadeln entfernt, die Fäden zusammengeknüpft, und hart am Knoten abgeschnitten. Man schlieſst dann die Augenlider, ohne sie ängstlich mit Heftpflastern zu verkleben; kalte Umschläge, so wie andere *örtliche und* allgemeine Antiphlogistica sind die Mittel, deren Anwendung von der Beschaffenheit des Falles abhängt.

Synon.: Transplantatio corneae.

Litteratur:

Fr. Geisinger, „die Keratoplastik, ein Versuch zur Erweiterung der Augenheilkunst", in dessen Bayerschen Annalen für Abhandl., Erfindung und Beobacht. aus dem Gebiete der Chirurgie, Augenheilk. und Geburtsh. 1. Bd. 1. St. Sulzbach 1834. 8. p. 207. — *Möſsner*, Diss. de conformatione Pupillae artificialis. Tübing. 1823. p. 46. — Beiträge zur Verpflanzung der Hornhaut in *v. Ammons* Zeitschrift f. d. Ophthalmologie 1. Bd. p. 172. — *Stilling*, über die künstliche Pupillenbildung in der Sclerotica. Mit 1 Kpfr. Marburg 1833. 8. — (Eine ganz vorzügliche Schrift). — *Drolshagen*, de vulnerabilitate oculi et corneae transplantatione. Berol. 1834. — *W. Thomé*, de corneae transplantatione. Diss. c. tab. Bonn. 1834. — Einen Auszug hiervon in *v. Ammons* Zeitschr. für die Ophthalmologie. Bd. V. p. 467 — 482. hat *W. Stricker* mitgetheilt. — *Jäger*, zur Lehre von der Blepharoplastik und Pupillenbildung in v. Ammons Zeitschrift für Ophthalmologie. V. Bd. 23. Hft. p. 323. — *M. A. F. Schön*, einige Worte über die Keratoplastik in *Rust's* Magazin, 23. Bd. 2. Heft p. 351. — *Bigger*, über die Möglichkeit der Hornhautverpflanzung im

Digitized by Google

Dublin Journal of medical science für 1837. Vol. XI. No. 32, 33. May, Juli.

Es scheint uns nicht unpassend zu sein, diesem Artikel eine Betrachtung über die physiologische Entwickelung der Hornhaut anzureihen. Bereits in der 4—5. Woche des Fötus-Lebens bildet sich das Auge, und schon um diese Zeit kann man deutlich die das Auge nach vorn schliefsende eigenthümliche Haut, die Cornea, als vorhanden betrachten, wenn schon fast kein wesentlicher Unterschied zwischen Cornea und Sclerotica in dieser Zeit bemerkbar ist. Gegen die Mitte der Schwangerschaft entwickelt sich das Auge mehr und mehr; es bildet sich, durch Entstehung der Iris, eine Camera anterior, der Humor aqueus wird reichlicher abgesondert und auch der Unterschied zwischen Cornea und Sclerotica tritt mehr und mehr hervor, indem erstere durch Entstehung und Ausbildung der Iris dursichtiger erscheint und nun einen freieren Einblick ins Innere des Auges erlaubt. An der Verbindungsstelle der Cornea mit der Sclerotica bildet sich eine Art Demarcationslinie; auch wölbt sich die Cornea mehr und mehr, und wird merklich dünner, da sich der Humor aqueus und der zwischen den Lamellen der Cornea befindliche Halitus reichlicher absondern; die Verdünnung erfolgt zuerst in der Mitte, später an den Rändern. Mehr und mehr wird auch der schleierartige Ueberzug der Cornea als Conjunctiva corneae bemerkbar. Nach der Geburt ist jedoch die Cornea noch nicht ganz hell und völlig durchsichtig; sie hat immer noch eine gewisse bleiche Färbung, und noch nicht die gehörige Wölbung und den gehörigen Glanz, was sich erst nach und nach in den ersten Lebensperioden des geborenen Menschen entwickelt. Ueberhaupt bekommt das Auge, wie alle übrigen Theile des Körpers, seine völlige Ausbildung und die höchste Stufe der Entwickelung erst im männlichen Alter. In dieser Zeit erhält die Cornea ihre völlige Wölbung, und Festigkeit. Sowie nun dieser Procefs in der Jugend als ausbildender erschien, zeigt er sich mit zunehmendem Alter als rückbildender. Die Absonderung des Humor aqueus und lymphatischen Halitus der Hornhautlamellen vermindert sich nach und nach in Folge der dem Alter eigenen Ataxie; aus gleicher Ursache verliert die Cornea ihre Convexität, ihren natürlichen Turgor, sinkt mehr zusammen, und indem der

Digitized by Google

in den Lamellen der Cornea in geringerer Menge abgesonderte Halitus vertrocknet, kleben dieselben förmlich an einander durch gegenseitige Berührung an, verwachsen so und werden mit phosphorsaurer Kalkerde durchdrungen. Am ersten und hauptsächlichsten wird diese Rückbildung an der äufsersten Grenze der Hornhaut sichtbar. An der Peripherie der Cornea bildet sich dann ein der Sclerotica in jeder Beziehung besonders der Färbung fast ganz ähnlicher Ring, der sogenannte Arcus senilis, s. Macula arcuata, s. Gerontotoxon, der eine ungemein feste Structur erlangt, und nicht selten mit einer ähnlichen Erscheinung auf der Linsenkapsel coincidirt. Ebenso verliert auch die übrige Cornea in rückschreitender Metamorphose ihre naturgemäfse Structur, wird ungewöhnlich fest und undurchsichtig, auf eine wie natürlich unheilbare Weise. Vergl. Augapfel.

Litteratur.

Arnolds anatom. physiolog. Untersuchungen über das Auge des Menschen. Heidelberg 1832. 4. — *v. Ammon* Skizze einer Entwickelungsgeschichte des menschlichen Auges nach eigenen Untersuchungen aus dessen Zeitschrift für d. Ophth. 2. Bd. 4. Heft. pag. 503. besonders abgedruckt: Dresden 1832. *Chelius* über die durchsichtige Hornhaut des Auges. Heidelberg 1818.

v. A — n.

HORNHAUTBLATTER. S. Hornhautfleck.

HORNHAUTBRUCH. Keratokele, ceratocele. Es lassen sich bei Berücksichtigung der Geschichte dieser Krankheit und der über sie vorhandenen Lehren drei Arten von Hornhautbruch unterscheiden. Wird die Hornhaut so verletzt, dafs in ihrer Substanz ein Rifs entsteht, ohne gleichzeitige Verletzung der Conjunctiva corneae, und bleibt die Wunde von letzterer bedeckt, so hebt der Humor aqueus hier die Conjunctiva in Bläschenform empor, und so entsteht die Hernia corneae externa, eine ungewöhnlichere, wohl sehr selten vorkommende Form, die aber Gelegenheit zu allmäliger Destruction des Auges giebt. Gewöhnlicher ist die Hernia corneae interna, der innere Hornhautbruch; er entsteht, wenn eine Wunde oder gewöhnlicher ein Geschwür der Cornea bis auf die innerste Lamelle derselben, bis auf die Membrana hydatodea gedrungen ist, und durch den Druck des vorwärts drängenden Humor aqueus und durch starke Contraction der Augenmuskeln diese innerste Lamelle

Digitized by

in Gestalt eines weifslichgraulichen, halb durchsichtigen Bläschens nach Aufsen gedrängt wird.

Eine dritte Art ist der complicirte Hornhautbruch, welcher dann sich bildet, wenn ein solches Bläschen in seiner Mitte berstet, so dafs die wäfsrige Feuchtigkeit ausfliefst, und in diesen Sack der Descemet'schen Haut sich ein Prolapsus iridis legt.

Der Hornhautbruch ist gewöhnlich kugelartig geformt, selten beerenartig, ist durchsichtig oder undurchsichtig, einfach oder mehrfach, und kommt gewöhnlich an der Peripherie der Cornea vor. Er bricht entweder auf oder, was gewöhnlicher ist, verschwindet wieder; alte Hornhautbrüche haben gewöhnlich eine Ringnarbe. Durch neu hinzukommende Entzündung können sie wachsen und auch in Eiterung, und am Ende durch gröfseres Wachsthum auch in allgemeines Hornhautstaphylom übergehen. Bei mehrfach vorhandenem Hornhautbruche entsteht gern Synechia anterior completa oder partialis. Begleitende Erscheinungen sind Schmerz, Lichtscheu und vermehrter Thränenflufs.

Das Wesen dieses Bruches ist bereits angeführt worden. Irrig dürfte wohl *Scarpa's* Ansicht sein, dafs nicht die Descemetische Haut, sondern eine Portion des Glaskörpers den Hornhautbruch bilde. Eine eigene Disposition zur Entstehung desselben gewährt eine dicke, zähe, flache Hornhaut, wie sie häufig bei jungen Personen vorkommt. Zu den Gelegenheitsursachen gehören Wunden und noch häufiger kleine Geschwüre der Hornhaut. Sie kommen daher am häufigsten als Folge scrophulöser und syphilitischer Keratitis vor. Sehr grofse Hernien platzen gerne und ziehen den in prognostischer Beziehung schon so üblen Prolapsus iridis nach sich; denn wenn auch dieser wieder gehoben wird, so bildet sich doch gewöhnlich eine gröfsere Narbe der Hornhaut, die, wenn sie unmittelbar der Pupille gegenüber zu liegen kommt, das Geradesehen nach Vorn bedeutend hindert. Kleine Hernien erlauben die beste Prognose, da sie meistens leicht verschwinden, auch die entstehende Narbe, besonders im kindlichen Alter nach und nach wieder verschwindet; auch platzen sie überhaupt nicht leicht. Die schlechteste Prognose erlauben die mehrfachen Hernien, da sie zu Synechia anterior,

Digitized by Google

Myocephalon, und allgemeiner staphylomatöser Metamorphose der Cornea Veranlassung geben können.

Allgemeine Indication bei der Behandlung der Hornhauthernien ist, die Zunahme und das Bersten derselben zu verhüten, und schnelle und feste Narbenbildung zu bewirken. Man wende daher örtliche Antiphlogistica an, einfaches kühles Wasser, Bleiwasser, und später bleihaltige mit Opiumtinctur vermischte Kollyrien, und ist Prolapsus iridis erfolgt, Regenwasser mit Extr. belladonnae oder Hyoscyami. Das Betupfen der Hernien mit Causticis kann das Bersten nur befördern, das von *Beer* und *Jüngken* empfohlene Wegschneiden der Hernia, und ebenso den von *Demours* gegebenen Rath, dieselbe zu öffnen und einen Druckverband anzulegen, halten wir für Mittel von unsicherem Erfolge. Bei sehr grofsen, der Pupille unmittelbar gegenüber sitzenden Hernien empfiehlt *Rosas* die alle 2 — 3 Tage zu wiederholende Punction der Cornea durch eine Staarnadel.

Synon. Uvatio.

Litter. Die ophthalmologischen Handbücher von *Rosas*, *Beer*, *Scarpa*, *Beck*, *Fischer*, *Demours* und des Verfassers „Klinische Darstellungen der Krankheiten des menschlichen Auges. Berlin 1838 in Fol. mit XXIII. illum. Tafeln.

v. A — n.

HORNHAUTENTZÜNDUNG. Die Hornhautentzündung besteht äufserst selten für sich allein, denn sie entwickelt sich in den meisten Fällen als Weiterverbreitung und Zunahme der fortbestehenden und vorausgegangenen Entzündung eines oder mehrerer anderer Augengebilde, (Corneitis secundaria) oder wenn auch in Folge directer schädlicher Einwirkungen die Hornhaut zuerst sich entzündet, (Corneitis primaria) so nehmen alsbald auch die benachbarten und selbst manchmal tiefer gelegenen Gebilde des Auges Antheil. Die Gesammterscheinungen bei einer bestehenden Hornhautentzündung sind deswegen, aber auch je nach dem specifischen Character der Entzündung sehr manigfaltig, und es können daher nur im Allgemeinen jene Veränderungen und Symptome aufgezeichnet werden, welche sich an der Hornhaut selbst darbieten.

Entsteht die Entzündung in sehr seltenen Fällen primär in der Hornhaut, so bekommt diese anfangs eine trübe diffuse Stelle, welche im Centrum oder an der Einwirkungsstelle

Digitized by Google

schädlicher Momente am stärksten ist, und sich gegen die Peripherie allmälig verliert oder viel schwächer ist. Man kann bald hierauf mit der Loupe einige Blutgefäfse erkennen, welche von der trübsten Stelle ausgehen, aber man wird auch beobachten, dafs sich jetzt schon von der Sclerotica oder deren Bindehaut aus gegen diese, andere weniger deutliche Blutgefäfse hervorbilden, welche gegen den 7ten oder 9ten Tag sichtbarer werden, gewöhnlich baumartig sich verbreiten und mit den neugebildeten in der Cornea auf das innigste und allseitig verbinden. In manchen Fällen beobachtet man anfangs nur Blutpunkte, welche sich zu Gefäfsen bilden, gegen die Hornhautränder sich erstrecken und sodann mit jenen, welche aus der Sclerotica entgegen kommen, sich vereinigen. Ist das Bindehautblättchen der Cornea allein und primär entzündet, so sind die Gefäfsverzweigungen auf obige Weise vielfältiger, der Procefs ist acuter, aber die Cornea trübt sich weniger und später.

Bei der secundären Hornhautentzündung, wenn sich nämlich die Entzündung der Sclerotica auf die Hornhaut fortsetzt, wird diese Membran anfangs etwas trübe und undurchsichtig, wobei die Trübung und Undurchsichtigkeit an den Hornhauträndern meistens am stärksten ist, und sie bekommt ein mattes, welkes, glanzloses und bestäubtes Ansehen. Mit Zunahme der Entzündung erhält die Hornhaut einen röthlichen Schimmer und man findet jetzt an der Verbindungsstelle der Hornhaut mit der Sclerotica auf der letzteren einen Kreis von vielfach in sich verschlungenen kleinen Gefäfschen, aus welchen sich gegen die Mitte, mitunter nach verschiedenen Richtungen der Hornhaut Verzweigungen fortsetzen, welche aber meistens so fein sind, dafs sie mit unbewaffnetem Auge nicht gesehen werden können. Hat sich die Entzündung ursprünglich von der Conjunctiva der Sclerotica aus entwickelt oder leidet mehr das Bindehautblättchen der Cornea, so bildet sich ebenfalls der schon bezeichnete Gefäfskranz, aber die auf der Hornhaut sich fortsetzenden Gefäfse haben einen gröfseren Durchmesser, sie laufen mehr gerade gegen die Mitte der Hornhaut und durchkreuzen diese vielfachen, wobei die Hornhauttrübung sich später gestaltet, und weniger saturirt erscheint.

Diese Differenzen beim Beginn der primären und secun-

Digitized by Google

dären Hornhautentzündung gleichen sich aber gröfstentheils im späteren Verlaufe aus, indem sich die Cornea immer mehr und gleichmäfsig trübt, ganz undurchsichtig wird, die Gefäfsverbreitungen vielfältiger und deutlicher werden, zuweilen sich selbst bei der primären Corneitis der Gefäfskranz um die Hornhaut bildet, diese mäfsig, stärker jedoch das Bindehautblättchen anschwillt und sich öfters erweicht. Bei heftigem Grade und in späterem Verlaufe der Entzündung wird die Hornhaut fester, zuweilen selbst lederartig, sie sieht einem sehr mattgeschliffenen Glase ähnlich, und gewinnt ein welkes, glanzloses, schmutzig gelbliches, bläulich weifses Ansehen. Bei der primären Form ist anfangs nur ein spannendes, dumpfes, drückendes Gefühl im Auge mit flüchtigen Stichen und Kopfweh begleitet, vorhanden; mit Zunahme und Ausbreitung der Entzündung, insbesondere bei der secundären Form, werden die Schmerzen heftiger und verbreiteter, sie machen den Kranken unruhig, und erregen zuweilen Fieberbewegungen. Thränenträufeln und eine grofse Lichtscheu sind zuweilen vorhanden; aber diese Erscheinungen, so wie alle übrigen, sind mehrentheils durch die Theilnahme der übrigen Augengebilde bedingt. Die Zertheilung der Hornhautentzündung erfolgt unter Mitwirkung der Arterien, Venen und Lymphgefäfse durch eine rückschreitende Metamorphose, indem die Röthe des Gefäfskranzes um die Hornhaut ins Gelbröthliche übergeht, allmälig blässer wird, die Gefäfse der Cornea und Bindehaut derselben braunroth und undeutlicher werden, allmälig gänzlich verschwinden, die aufgelockerte oder selbst hervorgetriebene Hornhaut zum Normalzustande zurückkehrt, und die Verdunkelungen derselben sich allmälig aufklären. Kann dieser glückliche Ausgang nicht zu Stande kommen, so bildet sich in den acuten Fällen als Pustel oder zwischen den Hornhautlamellen Eiter, welcher sich entweder in die vordere Augenkammer ergiefst, ein Hypopyon erzeugt, oder nach Aufsen sich entleert und häufig eine Hornhautfistel oder ein Geschwür mit aufgewulsteten oder angenagten Rändern zu Wege bringt, aus welchem sich ein dünnes weifsgrünliches Eiter ergiefst und einen Hornhautbruch, oder wenn das Geschwür die Cornea gänzlich durchfrifst, ein Irisvorfall sich gestalten kann. Bei der chronischen Form ist der Uebergang in Verhärtung häufiger; die Verdunkelungen der Horn-

haut bleiben, ihre Lamellen verwachsen mehr oder minder zusammen, die Exsudate vertrocknen, nehmen eine organische Gestaltung an, und es bilden sich auf mannigfaltige Weisen die verschieden benannten Flecken und Verdunkelungen der Hornhaut. War hingegen mehr das Bindehautblättchen der Cornea und zwar chronisch entzündet, so entstehen am häufigsten pannusartige oder varicöse Entartungen desselben; aber man hat auch, wiewohl in seltenen Fällen, als Folgekrankheiten die Atrophie, die Gangrän, den Scirrhus der Hornhaut beobachtet und zwar am häufigsten, wenn Dyscrasieen mit im Spiele waren. Eine häufige Folge der Hornhautentzündung ist die Staphylomenbildung (S. Hornhautstaphylom), während die Pupillensperre, die theilweise oder gänzliche Verwachsung der Iris mit der Hornhaut u. s. w. zu den unwesentlichen oder zufälligen Folgeerscheinungen der Hornhautentzündung zu rechnen sind.

Die primäre Hornhautentzündung ist wegen der geringen Vulnerabilität des Hornhautgewebes sehr selten, so dafs man diese Form früher nicht einmal kannte, und mitunter jetzt noch ihre Existenz in Zweifel zu ziehen scheint. Hingegen ist die secundäre Form häufiger, und fehlt selten bei anhaltenden intensiven Entzündungen der übrigen Augengebilde, insbesondere der Augenbindehaut, der Capsula humoris aquei und der Sclerotica. Die ursächlichen Momente der primären Hornhautentzündung sind fast immer fremde ins Auge gedrungene Körper, welche auf mechanische Weise, wie z. B. kleine Sandkörner, Stahlfunken, Kornährenspitzen, Stücke von Nägeln, Federn und Saamenkapseln, oder chemisch, wie z. B. scharfe Flüssigkeiten und Dämpfe, mineralische Säuren, ätzende Laugensalze, Staub oder Bröckchen von ungelöschtem Kalk, u. s. w. die Hornhaut reizen und entzünden; aber auch ohne diese und nur in Folge einer Erkältung nach vorausgegangener Erhitzung und Anstrengung des Sehorgans hat man die Corneitis primaria beobachtet. Diese folgt auch zuweilen nach operativen Eingriffen auf die Hornhaut z. B. nach dem Hornhautstiche. Wenn auch diese Momente andere Augengebilde treffen und in ihnen eine Entzündung, die sich sodann auf die Hornhaut verbreitet, erregen können, so sind es doch mehr allgemeine, ursächliche Bedingungen gewöhnlich mit einem specifischen oder dyscratischen Character, welche

die secundäre Form der Hornhautentzündung erzeugen. Hieher gehören vorzüglich die Blattern, die Gicht, die Syphilis und die Scropheln, welche, wenn sie sich auf das Sehorgan übertragen, insbesondere gerne auf die Cornea sich verbreiten und sie entzünden. Gleichfalls häufig setzt sich die Ophthalmia neonatorum auf die Hornhaut fort, in welchem Falle die Entzündung rascher verläuft, und sich mit Berstung der Cornea oder Staphylombildung endigt. Weniger häufig verbreiten sich die rheumatischen, morbillösen, scarlatinösen, herpetischen oder scabiösen Augenentzündungen auf die Hornhaut und dieses nur dann, wenn die so eben bezeichneten Entzündungen einen bedeutenden Grad erreicht haben, oder wenn während derselben die Hornhaut directe irritirt wurde. Die Hornhautentzündung verläuft acut oder chronisch und nebst den individuellen Verhältnissen haben die ursächlichen Bedingungen den meisten Einfluſs auf ihren Verlauf.

Die Hornhautentzündung könnte möglicher Weise verwechselt werden:

a. mit der Entzündung der Kapsel der wässerigen Feuchtigkeit. Die Trübung ist aber hier mehr florartig, tiefer und *unterscheidbar* auf der innersten Fläche der Hornhaut, man *findet an ihr*, so wie an der Iris albuminöse Ablagerungen, welche selbst in der wässerigen Feuchtigkeit schweben und diese trüben. Bald nimmt auch die Iris Antheil, ihre Beweglichkeit hört auf, die Pupille ist verkleinert, verzogen, getrübt und wenn sich ein Hypopium bildet, so geschieht dieses ohne Abscefsbildung in der Cornea. Ferner steht der sich bildende Gefäſskranz am Scleroticalrande mit der Regenbogenhaut in Verbindung, und nur wenn die Hornhautsubstanz an der Entzündung Antheil nimmt, setzen sich von ihm aus Gefäſszweige auf die Cornea fort.

b. mit der Entzündung des Orbiculus ciliaris. Bei der partiellen Gestaltung erscheint der Gefäſskranz um die Cornea als ein hochrothes, ziemlich erhabenes, schmales, halbmondförmiges, angiectasisches Gefäſsconvolut, von welchem sich keine Gefäſse in die anfangs ganz ungetrübte Hornhautsubstanz verbreiten; ein heftiger Druck, von flüchtigen Stichen und von einer häufigen unwillkührlichen Nictitation begleitet, ist vorhanden, wobei auch später die Symptome der Entzündung der Haut der wäſserigen Feuchtigkeit erscheinen, deren

3*

Digitized by

Diagnose so eben gegeben wurde. Bei der Entzündung des gesammten Orbiculus ciliaris erstrecken sich bis zur Stelle, wo sich der äufsere Wulst der Conjunctiva befindet, sehr viele Gefäfse, die dort scharf abgeschnitten endigen, und nicht mit der ungetrübten Cornea, sondern wahrscheinlich mit dem Orbiculus ciliaris anastomosiren, wodurch die Verbindung der Cornea mit der Sclerotica das Ansehen bekömmt, als sei um die Cornea herum in der Sclerotica eine Furche gezogen. Diese Erscheinungen bilden sich unter baldiger entzündlicher Theilnahme der Sclerotica, begleitet von heftiger Lichtscheu, starkem Thränenflusse und Schmerzen tief in der Orbita, deutlicher aus, und erst später erleidet die vordere Augenkammer eine schwache Trübung, die sich selten zu einem solchen Grade wie bei der Entzündung der Tunica humoris aquei steigert. Verwechselungen mit den verschiedenen Arten des Pannus, der Hornhauttrübungen und den übrigen krankhaften Affectionen der Hornhaut sind nicht leicht möglich, indem die Dauer, die Entstehungsweisen und die vorausgegangenen Krankheiten die Diagnose genügend unterstützen.

Die Prognose ist im Allgemeinen ungünstig, und richtet sich nach der Dauer, der Intensität, nach den ursächlichen Momenten und den Ausgängen der Krankheit. Die primäre und gewöhnlich auch reine Hornhautentzündung ist leichter und sicherer zu heilen; da aber die secundäre Corneitis fast immer einen specifischen oder dyscratischen Character besitzt, mit Entzündungen anderer Augengebilde verbunden ist, und durch deren Heftigkeit oder lange Andauer bedingt wird, so ist die Prognose im Betreff eines glücklichen Ausganges meistens unsicher zu stellen. Gewöhnlich nur wenn die bedingenden specifischen oder dyscratischen ursächlichen Momente entfernt oder auf ein entferntes Organ determinirt werden können, und die Entzündung keinen zu hohen Grad erreicht hat, kann die secundäre Hornhautentzündung glücklich beseitigt werden; im anderen Falle folgen meistens die oben bezeichneten Folgekrankheiten.

Bei der Behandlung mufs man zuerst die Causalindication berücksichtigen; es ist demnach erforderlich, durch ein zweckmäfsiges Verfahren, die fremden Körper, welche in die Hornhaut eingedrungen sind, zu entfernen und die chemischen Substanzen durch Neutralisation unschädlich zu machen.

Digitized by Google

Bei auf die Hornhaut gekommenen Säuren müssen kalische Augenwasser, bei eingedrungenen Kalien Augenwasser von destillirtem Essig, bei ungelöschtem Kalk und Mörtel frisches Lein- oder Mandelöl und bei scharfen Dämpfen, schleimige Augenwasser u. s. w. in Anwendung kommen. Insbesondere muſs man bei der secundären Corneitis den specifischen und dyscratischen Momenten, welche der Entzündung zu Grunde liegen, eine besondere Aufmerksamkeit schenken und sie zweckgemäſs behandeln. Die übrige Behandlung muſs streng antiphlogistisch sein, und es müssen die verschiedenen zweckdienlichen Mittel und Verhaltungsmaaſsregeln, je nachdem es die Intensität, die Dauer, die Ausbreitung, die Complicationen, der specifische oder dyscratische Character der Entzündung, und so wie es auch die Individualität und die besonderen Nebenumstände des Kranken erfordern, örtlich und allgemein angewendet werden, deren nähere Bezeichnung und Anwendungsweise bei den einzelnen Entzündungsformen des Auges angegeben sind.

Synon. **Keratitis**, Keratodeitis von κέρας; die Hornhaut und der den entzündeten Zustand bezeichneten Endigung itis, auch Corneitis, welches jedoch ein schlecht gebildetes Wort ist, Inflammatio corneae.

Litt. *Wardrop* Essays on the morbid anat. of the eye Lond. 1808. Die opthalmologischen Handbücher von *Beck*, *Rosas*, *Fischer* u. m. a. so wie *v. Ammon's* klinische Darstell. der Krankheiten etc. des menschlichen Auges etc. Berlin 1838, ferner *Clemens* Dissert. sistens tunicae corneae et humor. aq. monographiam physiologico-patholog. Gott. 1816. — *Chelius* über die durchsichtige Hornhaut des Auges. Carlsruhe 1818. — *Wedemeyer* Beobacht. und Bemerkungen über die Inflamm. tunicae humor. aquei in *Langenbeck's* n. Bibl. Bd. 4. St. 1. p. 66. — *v. Graefe's* aegypt. Augenbl. und dessen und *v. Walther's* Journ. Bd. 12. p. 243. Bd. 14. pag. 22. u. f. Bd. 18. pag. 362. — *Schäffer* de morbis corneae Hal. 1822. — *Göring* de inflammat. tunic. humor. aquei Jen. 1827. — *Markard* über die Entzünd. der Kapsel der wässerigen Feuchtigkeit. Würzburg 1829. — *Niecke* de tunica cornea. Berol. 1829. — *Froriep* Diss. de corneïtide scrophulosa. Berol. 1830. — *Dusensy* die Krankh. der durchsichtigen Hornhaut in system. Ordnung, Prag 1833.

St — b.

HORNHAUTERWEICHUNG. S. Malacia.

HORNHAUTFISTEL. S. Augengeschwür.

HORNHAUTFLECK, macula corneae. Die älteren Augenärzte haben eine Menge von Subdivisionen in der Lehre von den Trübungen der Hornhaut aufgestellt, welche für den

Anfänger undeutlich, und schwer im Gedächtnifs zu behalten, in praktischer Beziehung aber unwesentlich sind. Wir erwähnen z. B. die vielen Bezeichnungen *J. Taylor's*, als: Nephelium, Oule erster und zweiter Art, Aiglia, Atyle, erster, zweiter und dritter Art, Homiclos erster und zweiter Art, Achlys erster und zweiter Art, Pachydes und Paralampsis. J. Beer versteht unter Nephelium s. Nebula, s. Nubecula, s. Macula semipellucida den Fleck oder die Verdunkelung, wo die Farbe derselben grau dem Rauche oder Nebel ähnlich ist, und sich im Umfange verliert; unter Achlys, Aegias, Aegis, Aegida, Macula nubosa, die wolkenartige, undurchsichtige, mehr saturirte Trübung, unter Leucoma, Macula leucomatosa, Obscuratio leucomatosa, Albugo, Paralampsis, Leucoma cretaceum (Kreidefleck) Leucoma margaritaceum, Margarita (Perlmutterfleck), Flecke oder Verdunkelungen, welche entweder kreideweifs oder perlmutterfarbig glänzen, über der Hornhaut gleichsam etwas aufgewölbt, am Rande etwas verwischt, und bei dem Berühren mit einer Sonde hart sind; vom Leucoma unterscheidet er noch die Narbe, welche glänzend weifs, verschieden geformt, gewöhnlich mit Synechia anterior verbunden ist, und häufig eine leucomatöse oder maculöse Einfassung hat. — Unter den neueren Ophthalmologen theilt z. B. *Rosas* die Hornhautverdunkelungen ein in lymphatische (Macula, Leucoma), in eitrige (Onyx exsiccatus), blutige (Ecchymosen), narbige (Cicatrix corneae) und atrophische (Gerontoxon). Wir wollen nach der anatomischen Lage derselben sie in fünf Klassen theilen. Zu der ersten Klasse gehört die angeborne Trübung der Cornea oder vielmehr, wie wir überzeugt sind, die über die Geburt hinaus längere Zeit bestehende maculöse Trübung der Conjunctiva; hierher rechnen wir *Kiesers* Klerophthalmos, so wie die von *Poenitz*, *Mohrenheim*, *Farrer*, *Beer*, *Travers* und *Klinkosch* beobachteten Fälle angeborner partieller und allgemeiner Trübung der Hornhaut. Zu der zweiten Klasse gehören die Hornhaut-Verdunkelungen, welche lediglich der Conjunctiva corneae und zwar als acquirirte, angehören, als: Pannus, Pterygium, Pinguecula. Die dritte Klasse umfafst die Verdunkelungen, welche die Oberfläche der Cornea selbst betreffen, wie die eigentliche Macula corneae, und die bei scrophulöser Keratitis ohne Ulceration lediglich durch lymphatische Exsudation

der vermehrt entwickelten Conjunctiva-Gefäfse entstehende Trübung der Oberfläche der Cornea. In die vierte Klasse zählen wir die Trübungen, welche im Parenchym der Cornea selbst haften, als Leucoma, Cicatrix, Atrophia corneae, die Macula arcuata senum (Gerontoxon), die ringförmige, der Macula arcuata senum ähnliche Verdunkelung der Cornea an ihrer Peripherie als Folge der Entzündung des Orbiculus ciliaris, gleichsam ein Gerontoxon acutum, und die staphylomatösen Verdunkelungen. In die fünfte Klasse gehören die Trübungen der hinteren Fläche der Cornea, z. B. durch Entzündung, Trübung und vermehrte Exhalationen der Descemetischen Haut (Hydrophthalmos acutus anterior); ebenso die durch Synechia anterior bewirkte partielle oder allgemeine Trübung der Cornea an ihrer hinteren Fläche.

Der Tendenz des vorliegenden Artikels gemäfs soll hier nur von dem eigentlichen Hornhautflecke gehandelt werden, und den höheren Graden desselben. Es erscheint derselbe entweder als eigentliche Macula corneae, als graulich weifse, aber noch ziemlich durchsichtige, partielle, umschriebene Trübung der Cornea, während letztere in ihrem übrigen Umfange hell ist; oder als Obscuratio corneae maculosa, als grauweifse Trübung der Cornea in ihrem ganzen Umfange. In einem noch höheren Grade erscheint der Hornhautfleck als Leucoma (Aegis), diese Trübung ist verschieden gestaltet, scharf begrenzt, völlig undurchsichtig und entweder kreideweifs, oder mehr perlmutterartig gefärbt. Wie man nun aber überhaupt unter Macula eine partielle, unter Obscuratio aber die totale Verdunkelung der Cornea versteht, so wendet man dies auch nicht nur auf die eigentliche Macula, sondern auch auf die leucomatöse und narbige Trübung der Hornhaut an, da diese auch partiell oder total sein können. Ein noch höherer Grad, als das Leucoma und die Macula, oft aber mit diesen komplicirt, ist die Trübung der Hornhaut durch die Narbe, Cicatrix corneae s. Oule, sie erscheint als weifser, glänzender, undurchsichtiger Streifen oder Fleck, mit scharf abgegrenzten Rändern, die sich öfters in eine leucomatöse oder maculöse Trübung verlieren; rings um die Narbe sieht man häufig kleine Fältchen; ihre Gestalt aber ist überhaupt sehr verschieden, gewöhnlich ist damit Synechia anterior verbunden. Es gehört hierher noch das Gerontoxon

Digitized by

(Gerotoxon, *Kühn* in *Blancards* lexicon medic.) s. Macula arcuata, s. Arcus senilis; es ist dies eine ringförmige, gewöhnlich nur $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Linie weit die Peripherie der Cornea einnehmende Trübung von grauweißer Farbe, ziemlich undurchsichtig, und sehr scharf begrenzt, welche, wenn sie sich einmal ausgebildet hat, stehen bleibt; doch ist uns auch ein Fall vorgekommen, wo diese Ablagerung von phosphorsaurem Kalk gleichsam in mehreren Schichten, ringförmig sich bis zum Centrum der Cornea erstreckte; bisweilen hat dieselbe ein strahliges, faltiges Ansehen; kommt auch nur partiell vor, und dann meistens am untern Segment der Cornea; die Färbung ist nahe der Sclerotica am gesättigtsten, wird nach der Cornea hin lichter; als centrale Trübung der Hornhaut ist das Gerontoxon nicht beobachtet worden. Wir erwähnen hier auch noch die von uns oben als Gerontoxon acutum bezeichnete und von Entzündung des Orbiculus ciliaris herrührende Verdunkelung der Cornea; sie findet sich ebenfalls da, wo Sclerotica und Cornea sich verbinden, erscheint auch nur ringförmig, bläulich gefärbt, etwas erhaben.

Eine genauere anatomische Untersuchung der Hornhautflecke hat uns bewiesen, daſs ihr Wesen in einer geronnenen, verschiedenartig dicht gewordenen, und entweder nur die Oberfläche oder das Parenchym der Cornea durchdringenden lymphatischen Masse beruht; dieselbe findet sich nämlich bei der eigentlichen Macula nur in den oberflächlichen Lamellen, bei dem Leucoma und der Narbe aber in den inneren Lamellen, und dem ganzen Parenchym der Hornhaut. Ein acuter Zustand von Hornhauttrübung ist diejenige, welche Ulcera corneae so häufig begleitet, ebenso wie die, welche ohne Ulceration bei scrophulöser Keratitis und Conjunctivitis beobachtet wird, und von lymphatischer Exsudation der in erhöhter Thätigheit befindlichen Conjunctiva-Gefäſse herrührt. Die Exsudation, welche die Oberfläche der Cornea und Conjunctiva corneae gleichmäſsig betrifft, findet sich hier nur am Ende der Gefäſse, welche sich auch nicht weiter in dieselbe verzweigen, sondern am Rande verschwinden. In solchen Fällen hält die Ausschwitzung die Mitte zwischen Eiter und Lymphe, und bekommt zuweilen sogar das Ansehen tuberculösen Stoffes. Bei dem Leucoma ebenso, wie bei der Verdunkelung, welche aus nicht erfolgter Resorption von zwi-

Digitized by Google

schen die Lamellen der Cornea ergossenem Eiter entsteht, fanden wir die Cornea verdickt. Die anatomische Untersuchung von Narben zeigte die feste, gleichsam aus mehreren, bisweilen verschieden gefärbten Schichten bestehende Structur, die umgebende Cornea war durch seröse Exhalation vergröfsert, an den Rändern der Narben erschienen häufig kleine Falten, besonders an der inneren Fläche; bisweilen haben wir auch auf Narben punktförmig verbreitet, schwarzes Exsudat, nicht abgelöstes Uvealpigment adhärirt gesehen — fast möchten wir es einer Exanthembildung auf der Narbe vergleichen. Alte Flecke, Leucome und Narben enthalten bisweilen, ähnlich dem wahren Gerontoxon, inselartige Ablagerungen von phosphorsaurem Kalk. Die verschiedene Form der eben besprochenen Verdunkelungen hängt, besonders wenn sie Folgen vorausgegangener Ulcera und Wunden waren, von der ursprünglichen Form derselben ab. Doch ziehen laterale Wunden überhaupt nicht leicht Narben nach sich; wohl aber centrale, besonders penetrirende. Dafs man aber Trübungen der Cornea so häufig in der Mitte derselben findet, möchte wohl darin seinen Grund haben, dafs dort der Stoffwechsel träger und die Vitalität geringer ist, als an der gefäfsreicheren *Peripherie*.

Das Wesen des wahren Gerontoxon alter Leute beruht auf einer durch die Alters-Metamorphose herbeigeführten Ablagerung phosphorsauren Kalkes in den Lamellen der Cornea; doch kann dieser Zustand auch schon früher durch schwächende Momente, durch gichtische Ablagerung eintreten. Wir fanden die Cornea hier durchgehends fest, fast knöchern, und bei partiellem Gerontoxon eine entsprechende, und ganz ähnliche ringförmige Verdunkelung der Linsenkapsel. Bei der durch Entzündung des Orbiculus ciliaris entstandenen ringförmigen Verdunkelung der Hornhaut entdeckten wir im Verlaufe anatomischer Untersuchungen plastisches Exsudat an jener Stelle. Der Orbiculus ciliaris war mehr oder weniger geschwunden, die Cornea abgeflacht, und die Iris nach vorn gedrängt, und so der Raum der vorderen Augenkammer verschmälert.

Zu dem bereits in aetiologischer Beziehung Erwähnten fügen wir noch Einiges hinzu. Zu den entfernten Ursachen der Hornhautverdunkelungen gehören als die häufigsten, Ent-

zündungen der Conjunctiva und Cornea selbst, traumatische und specifische; zu den ersteren besonders auch fremde spitzige oder eckige Körper, welche sich in die Cornea festsetzen. Zu den specifischen besonders, nicht erfolgende Resorption von ergossener plastischer Lymphe oder ihr Uebergang in Ulcus. Wir haben sogar gesehen, dafs Syphilis, wenn sie häufig als Entzündung der Conjunctiva sogar in leichterem Grade auftrat, ohne Ulceration zu bilden, leucomatöse, partielle Verdunkelung der Cornea erzeugte.

Die Sehkraft wird durch die Hornhauttrübungen, welche hier besprochen wurden, in verschiedenem Grade gestört. Bei der einfachen partiellen Macula sieht der Kranke nur durch die afficirte Stelle der Cornea das Object wie in Rauch gehüllt, kann aber aufserdem nach allen Seiten gut sehen, seitliche Flecke können Schielen, centrale aber Myopie verursachen. Bei allgemeiner maculöser Trübung sieht der Kranke Alles, und nach allen Seiten wie in Rauch gehüllt. Allgemeine leucomatöse und cicatricöse Verdunkelung hebt das Sehvermögen ganz auf, bei der partiellen nur im Umfange der Verdunkelung. Bei dem wahren Gerontoxon alter Leute ist das Sehvermögen nicht beeinträchtigt, aufser der dem Alter eigenthümlichen Abnahme der Sehkraft, und auch den Fall ausgenommen, (den wir beobachteten), dafs, nicht wie bei Alten, durch einen physiologischen Vorgang, sondern durch krankhaften Procefs, das Gerontoxon schichtenartig bis an die Mitte der Cornea vorrückt. Die Entzündung des Orbiculus ciliaris, sei sie partiell oder total, stört das Sehvermögen auf eine namhafte Weise, da hier Exsudation, partielle Synechie und überhaupt Adhäsionen gewöhnlich erfolgen.

Man richte sich also bei der Prognose nach der Dauer, dem Umfange, der Ursache, der übrigen Beschaffenheit der Verdunkelung der Cornea, und der Constitution der leidenden Person. Schon sehr lange bestehende, und auch erst im späteren Lebensalter entstandene Trübungen der Hornhaut werden sicherlich jeder Behandlung trotzen. Am leichtesten lassen sich maculöse, besonders partielle Trübungen heilen: viel schwerer partielle Leucome, besonders die perlmutterfarbigen; allgemeine Leucome sind, besonders wenn sie schon eine längere Zeit bestanden haben, ziemlich unheilbar, und erlauben auch, bei weniger langer Dauer nur eine zweifel-

Digitized by Google

hafte Prognose. Narben sind unheilbar. Der die Flecke nicht selten begleitende entzündliche Zustand kann Heilung der Trübung herbeiführen; denn oft ist er die unterhaltende Ursache, und mit seinem Verschwinden verschwindet auch die Trübung. Jeder Zeit unterstützt eine gesunde Constitution die Heilung, hingegen Vulnerabilität und Varicosität des Auges verbieten z. B. jede locale Cur; auch verursachen Dyscrasieen, welche so häufig constitutionelle Ursachen der Hornhauttrübungen sind, Hartnäckigkeit, und Neigung zu Recidiven, wie man dies bei Syphilis und Scropheln häufig beobachten kann. Im Allgemeinen aber geht die Heilung auch unter den günstigsten Umständen nur langsam vor sich, und erfordert zu ihrer Vollendung oft Jahre, daher darf weder der Arzt noch der Kranke die hier so nöthige Geduld verlieren.

Die bei den Hornhauttrübungen anzuwendenden Mittel theilen wir in drei Klassen, in diätetische, innere und locale äufsere. Bei leichten Flecken in scrophulösen Subjecten, wo es dem Organismus an der gehörigen Energie fehlt, um den hier so nöthigen Stoffwechsel lebhaft ausüben zu können, reichen nicht selten diätetische Mittel, als Sorge für bessere *Hautkultur*, öfterer Wechsel der Wäsche, Frictionen des Körpers, strenges Maafs im Essen, im Trinken, Schlafen, Wachen und der körperlichen Bewegung; die nöthige psychische Diätetik; Fleischkost statt der vegetabilischen, reichlicher Genufs frischer, reiner Luft hin. Eine wesentliche Unterstützung gewähren diese diätetischen Mittel der Anwendung innerer, welche hauptsächlich durch constitutionelle Ursachen des Uebels indicirt sind, aber auch bei Abwesenheit derselben die locale Resorption kräftig unterstützen. Je nachdem nun also den *Hornhauttrübungen* Syphilis, Scropheln, Gicht u. s. w. zum Grunde liegen, werden die diesen allgemeinen Dyskrasieen angemessenen Mittel innerlich anzuwenden sein, als z. B. die Mercurialia, die Antimonialia, die Senega, die Jodine, der Baryt, selbst die kali- und natronhaltigen Quellen, wie Karlsbad, Ems u. s. w. Wir zählen hierher auch Bäder, obschon sie eigentlich zu den äufseren allgemeinen Mitteln gehören; besondere Erwähnung verdienen lauwarme Bäder mit Natron, Kali carbonicum, mit Kali hydrojodinicum. Von jeher hat man, wohl mit einigem Unrecht, wie aus dem Vorhergehendem

sich zeigt, die äufseren localen Mittel am häufigsten gebraucht. Ihren pharmacodynamischen Character möchten wir nicht scheiden, wie Manche gethan haben, sondern wir glauben, dafs dieselben nur durch Erregung und Erhöhung des Stoffwechsels der Resorption wirken, welcher allerdings gleichzeitig vermehrte Expansion, Erweichung und Aufsaugung des lymphatischen Exsudates zum Grunde liegt, ein Procefs, der je nach der Intensität des in den Lamellen der Hornhaut verdichteten lymphatischen Stoffes schneller oder langsamer vor sich geht. Wir theilen hier die gesammten localen Mittel in die fettig-öligen, in die narcotischen und in die scharfen, mehr reizenden. Zu ersteren gehören: Oleum nuc. juglandis, Liquamen hepatis mustelae fluviatilis, Medulla recens ossium, Oleum ovorum, Axungia porci, Axungia viperina, Opium, Extract. cicutae, belladonnae, pulsatillae nigric. Manche dieser Mittel reichen oft schon zur Heilung leichter Maculae hin, z. B. Nufsöl. Dieses jedoch, wie alle anderen Fette und Oele, erregt, wenn es ranzig wird, oft so schnelle entzündliche Reizung im Auge, dafs man es sehr vorsichtig anwenden mufs, obgleich manche Augenärzte seine ranzige Beschaffenheit als wesentlich bei der Heilung der Flecke bezeichnen. Oft schon während der Anwendung dieser fettigen Mittel verändern Hornhautflecke, wenn sie nicht zu alt sind, ihre Beschaffenheit so, dafs ihre Farbe aus dem Hellweifsen mehr ins Grauliche spielt, und das übrige Ansehen sulzig, gleichsam weich, erhaben wird. Die Narcotica, unter denen Opium in seinen verschiedenen Präparaten das kräftigste bleibt, neigen sich in ihrer Wirkung mehr zu den sogleich zu erwähnenden reizenden Mitteln. In der Anwendung derselben sei man ebenso umsichtig als behutsam. Man gehe von dem schwächeren zum stärkeren über, sei mit den stark reizenden höchst vorsichtig, und wechsele mit den schwächeren. Es gehören hierher eine Menge von Magistral-Formeln z. B. von *Beer*, *Richter*, *Reil*, *Maitre-Jean*, *Plenk*, *Boerhaave*, *Barth*, *C. v. Gräfe* u. A. gebildet aus verschiedenen der folgenden Mittel als: Kali und Natron carbon., Sal. volat. c. c., Alumen ustum, Natron boracicum, Natron muriat., Zinc. sulph., Kadmium sulphuric., Baryta muriat.; Mercurius praecip. albus und ruber., Mercur. sublimat. corrosiv., Aethiops min. Calomel, beide, so wie die zwei folgenden zu Augenpulvern gerühmt, nämlich

Digitized by Google

Saccharum canariense und Bolus armen. Zu den Mitteln, welche grofse Vorsicht erfordern, rechnen wir das alkoholisirte Glas, den Lapis infernalis, Lapis causticus chirurg., Tartarus stibiatus, Butyrum antimonii, Ossa sepiae, Limatura stanni, Extract. chelidonii maj., den frisch ausgeprefsten Saft von Gryllus domesticus, das Kali hydriodinic., das Haarseil, vermittelst einer feinen, krummen Nadel durch die Substanz der Cornea gezogen; das schon früher empfohlene Ausschneiden der Narben und Flecke, wo nur immer wieder Narben erzeugt werden. Einzelne Gefäfse, welche aus der Conjunctiva nach dem Flecke hingehen, hebe man mit einer feinen Pincette auf, und schneide ein Stück aus denselben völlig heraus. Bei unheilbaren Leucomen, kann, wenn nur an irgend einer Stelle die Cornea noch durchsichtig ist, die künstliche Pupillenbildung gemacht werden.

Litteratur.

Mauchart Diss. de maculis corneae. Tubing. 1743. — *P. R. Fülsch* Diss. de corneae maculis. Halae 1791. — *Beers* Lehre von den Augenkr. 2. Bd. — *S. Dusensy* die Krankheiten der durchsichtigen Hornhaut in systematischer Ordnung. Diss. Prag. 1833. — *Fabini* de praecipuis corneae morbis. Budae 1830. — *F. E. Schunk* Diss. de maculis corneae. Berol. 1832. — *v. Ammon* klinische Darstellungen der Krankheiten und Bildungsfehler des menschlichen Auges, der Augenlider und Thränenwerkzeuge 1. Th. Berlin 1838. in Fol. Tab. II. Fig. 5. 6. 9. 10. 12. Tab. III. Fig. 20. Tab. VIII. Fig. 1. 2. 3. 11. Tab. IX. Fig. 22. Tab. VII. Fig. 11. Tab. III. Fig. 11. 12.

v. A — n.

HORNHAUTGESCHWÜR, Ulcus corneae. Im Allgemeinen characterisirt sich das Hornhautgeschwür durch einen matten, trüben, rundlichen oder zackig geformten Fleck auf der Cornea, durch Substanzverlust, so wie durch Eiterabsonderung, was man deutlich sehen kann, wenn man das Auge von der Seite betrachtet, durch die Untersuchung mit einer Loupe kann man auf dem Grunde des Geschwürs gelblich grüne Flecke sehen — Eiterflecke. Die Sehkraft ist je nach der Lage und Ausdehnung des Geschwürs verschiedenartig gestört, oder völlig gehindert. Um das Geschwür herum findet erhöhte Gefäfsentwickelung, so wie eine gewisse Trübung der Hornhaut statt. Diese Geschwüre sitzen entweder mehr an der Peripherie der Cornea, oder vor und neben der Pu-

Digitized by Google

pille. Der abgesonderte Eiter ist an Menge und Beschaffenheit verschieden, je nach dem Character der die Geschwüre veranlassenden Ursache; leichte Resorptionsgeschwüre der Conjunctiva corneae lassen fast gar keinen Eiter entdecken, selbst bei tiefer bis auf die Oberfläche der Cornea fortgehenden Geschwüren kann man oft aufser einer vermehrten Röthe der Bindehaut nichts entdecken als eine eben das Ulcus vorstellende facettenartige Vertiefung oder partielle Abflachung der Cornea, die bisweilen zirkelrund geformt ist.

Vielfache anatomisch-pathologische Untersuchungen haben uns überzeugt, dafs der gröfste Theil der Hornhautgeschwüre primär auf der Conjunctiva cornea oder in dem zwischen dieser und der Cornea gelegenen Zellgewebe entsteht, und dann erst secundär die Cornea ergriffen wird; dafs letztere aber durch die Einwirkung mancher Dyscrasieen (wir sehen etwas Aehnliches an den Knorpeln) eine besondere Neigung erhält, schneller und intensiver an dem ulcerösen Processe des Bindehautblättchens Theil zu nehmen. Eine ebenso häufige Erfahrung hat uns gezeigt, dafs manche Ulcera corneae z. B. die leichten bei katarrhalisch-chronischen Ophthalmieen vorkommenden, nur in der Conjunctiva corneae sitzen und dort auch wieder spurlos verschwinden, dafs andere z. B. in Folge exanthematischer und gichtischer bis auf die Oberfläche der Cornea dringen, und dafs endlich andere gern und schnell tief in das Parenchym der Cornea mit endlicher Penetration derselben eindringen, z. B. Ulcera in Folge scrophulöser oder syphilitischer Ophthalmieen.

Man hat die Geschwüre der Cornea vielfach eingetheilt. So benannten die Alten ein Ulcus corneae, welches aus einem Onyx entstanden war, Helkysma s. Helkosis, s. Helkoma; ein rundes: Argema s. Argemon s. Ulcus coronale, ein tiefes: Bothrion s. Annulus s. Fossula; ein nicht tiefes aber breites: Cavitas s. Coeloma; ein unreines, brennendes, aschgraues, schwarzes, ungleiches und tiefes: Encauma s. Epicauma s. Inustio, ein bösartiges Carcinoma. Auf ähnliche Weise spricht *J. Taylor* in seiner Nova nosographia ophth. c. iconib. Hamburg et Lips. 1766. Fol., von einer Pyosis erster und zweiter Art, von Oesima, Argemon, Bothrion, Chaemola, Homiclos. Wichtiger ist die Eintheilung in äufsere und innere, centrale und peripherische, oberflächliche, tiefe und penetrirende, idiopa-

Digitized by Google

thische, specifische und veraltete (Fisteln). Unter inneren verstehen wir die Geschwüre, welche eine Zeitlang von der Conjunctiva bedeckt, in dem zwischen dieser und der Cornea liegenden Zellgewebe wuchern, und die Cornea ergreifen, endlich aber sich auch in äufsere verwandeln; sie sind seltener als die äufseren. Häufig sind die idiopathischen, in Folge traumatischer Einflüsse z. B. durch fremde Körper, Sand etc., welche sich in der Conjunctiva corneae festgesetzt haben. Zu den specifischen gehören 1) die scrophulösen, sie sitzen meistens um das Centrum der Cornea, sind klein, haben eine rundliche etwas ausgehöhlte Gestalt, weifsgelbliche Farbe, und penetriren die Hornhaut leicht und häufig, in ihrem Grunde bemerkt man zerstörtes Zellgewebe; sie sind die gewöhnliche Folge von Phlyktänen bei scrophulöser Conjunctivitis in torpiden Subjecten. 2) Die blennorrhoischen, sind grofs, ausgedehnt, vom Rande nach dem Centrum hin streichend, und penetriren die Cornea auch leicht; sie sind Folge des scharfen Schleimes bei bösartigen Ophthalmoblennorrhoeen; hierher dürften die von *C. F. v. Gräfe* bei der aegyptischen Augenblennorrhoe beobachteten Resorptions- und Entzündungsgeschwüre gehören. 3) Die von ***Demours*** in Folge *scharfer* Thränen beobachteten Geschwüre; sie sind *oberflächlich*, lang, horizontal und gerade; ***Demours*** sah dadurch die Cornea in zwei gleiche Hälften getheilt. 4) Die *syphilitischen*, sie kommen mehr an der Peripherie vor, sind rund, oval, bisweilen dem Chanker ganz ähnlich, mit tiefem, speckigem Grunde, scharfen, begrenzten, rothen Rändern, penetriren die Hornhaut auch leicht, und entstehen ebenfalls aus Phlyktänen. 5) Die gichtischen, sind gewöhnlich Folge von Hornhautabscessen bei gichtischer Ophthalmie, dauern mit äufserster Hartnäckigkeit oft sehr lange, haben in ihrem Umfange varicöse Gefäfsentwicklung, sitzen mehr am Rande der Cornea, besitzen einen grofsen Umfang, zerrissene Ränder, *unebenen* Grund, etwas aufgeworfene Ränder, und sondern eine scharfe Materie ab. 6) Die krebsartigen, sie können aus Hornhautkarunkeln entstehen, gehen in die Tiefe und Breite, haben ausgefressene, luxuriirende Ränder und destruiren so den Bulbus allmälig.

Durchbohren die Geschwüre die Cornea, so fliefst der Humor aqueus aus, und es erfolgt entweder Prolapsus iridis

oder bei mehrfacher Zahl der Geschwüre Myocephalon und später Synechia anterior partialis oder completa, oder ohne dafs die Iris prolabirte, bedeckt sich die Oeffnung mit einem dünnen, durchsichtigen Häutchen, welches wenn der Humor aqueus stärker andrängt, zerreifst; oder die Geschwüröffnungen bestehen chronisch, und bilden so Fisteln der Hornhaut; diese sind komplet, wenn sie einen penetrirenden Gang mit einer Oeffnung auf der concaven und convexen Seite haben, inkomplet wenn sie nur eine Oeffnung, entweder auf der concaven oder der convexen Seite haben. Man erkennt den Lauf der Fistel an einer graulich trüben Linie, die nach der Zahl der Fistelgänge einfach oder mehrfach vorhanden ist. Leichte Resorptionsgeschwüre, wie sie z. B. *Fischer* in seinem klinischen Unterrichte in der Augenheilk. p. 88. beschreibt, heilen oft ohne besondere Mittel, und spurlos mit abnehmender Entzündung der Conjunctiva, alle übrigen verheilen im günstigen Falle immer mit Narben oder Fleckenbildung; mehrere, wie schon erwähnt worden, destruiren das Auge sehr leicht, auch die idiopathischen, durch fremde Körper verursachten, hinterlassen gröfsere oder kleinere Narben oder Flecke. Die Heilung erfolgt, indem sich in der Tiefe des Geschwürs vermehrte Gefäfsentwickelung bildet, als Andeutung der erwachenden Vis medicatrix, welche durch die absondernde Thätigkeit dieser Gefäfse den Substanzverlust zu ersetzen beabsichtigt (vergl. *v. Ammons* klinische Darstellungen der Krankh. des menschl. Auges Berlin 1838. Fol. Tab. II. Fig. 8.). *Scarpa* und *Mauchart* wollen selbst Caro luxurians in Hornhautgeschwüren gesehen haben.

Die Ursachen der Hornhautgeschwüre sind bei den einzelnen Arten bereits aufgezählt worden. Wir erwähnen hier nur noch, dafs sie sich auf 2 Klassen reduciren lassen 1) auf Entzündung, besonders traumatischer Art, durch kleine fast unmerkliche Körper verursacht, und dann 2) auf die aus krankhafter Nutrition entstehenden Uebel, welche den allgemeinen Namen der Dyscrasieen führen, z. B. Scropheln, Gicht, Carcinoma, Syphilis.

Bei der Behandlung bleibt Hauptindication, die möglichst schnelle Schliefsung des Geschwürs zu bewirken. Bei specifischem Character des Geschwürs wende man die z. B. den Scropheln, der Gicht, dem Carcinoma, der Syphilis entsprechenden

Digitized by Google

chenden inneren Mittel nebst einer sorgfältigen entsprechenden Diät ein. Unter den örtlichen Mitteln erfüllen die bezeichnete Indication am besten adstringirende Augenwasser und Salben aus Zincum sulphur., Saturn., Lapis divinus mit Opium verbunden. Grofse Vorsicht erfordert die Anwendung des Lapis infernalis, welcher, wenn er überhaupt nur bei grofser Reizbarkeit des Geschwüres anzuwenden sein dürfte, stets den Nebengebrauch reizmindernder, milder Mittel verlangt. Ebenso gewagt ist der von *Sabatier* gegebene Rath, Fisteln der Cornea zu spalten. Vergl. Augengeschwür und Hornhautnagel (Onyx.).

Litteratur.

Die ophthalmologischen Werke von *Scarpa*, *Demours*, *Rosas*, *Fischer*. — *Sabatier* de la médic. operatoire tom. II. — *C. v. Graefe* die epidemische kontag. Augenblennorrhoe Aegyptens etc. Berlin 1823. Fol. — *F. A. v. Ammons* klinische Darstellungen der Krankheiten des menschlichen Auges nach eigenen Beobachtungen und Untersuchungen zum Selbststudium und zum Unterrichte. Berlin *C. Reimer* 1838. Fol. Tabula II. Fig. 6. 7. Tab. III. Fig. 7.

v. A — n.

HORNHAUTKARUNKEL. Wie in der Conjunctiva scleroticae, so kommen auch in dem Bindehautblättchen der Cornea Karunkeln vor, welche als kleine, röthliche, unschmerzhafte, und wenn sie auf der Cornea sitzen, die Sehkraft in verschiedenem Grade beeinträchtigende Knötchen erscheinen. Ihre Entstehung und Fortbildung wird durch den physiologischen mucösen Character der Conjunctiva corneae begünstigt. Die Alten nannten dergleichen Auswüchse Epanastemata s. Rebelliones s. Hypersarcomata s. Carunculae malignae, rebelles. Am häufigsten kommen sie, nach der Beobachtung vieler Ophthalmologen, mit denen auch die meinigen stimmen, bei Scrophulösen vor, die häufig von Ophthalmieen heimgesucht werden. Bei fehlerhafter reizender Behandlung, bei Vernachlässigung oder bei vorhandener carcinomatöser Diathese bekommen sie leicht Neigung zu Luxuriation, bluten dann leicht, und gehen dann auch gern in Carcinoma oder Fungus über. *Wardrop* sah nicht selten schon bei der Geburt einen fleischigen Auswuchs auf der Cornea; bei einem Mädchen von 10 Jahren fand er schon von der Geburt an auf dem linken Auge eine kugelförmige Masse, deren Basis theils der Hornhaut, theils der Sclerotica angehörte; sie war

fest, rauh, körnig und bräunlich gefärbt, und nicht sehr gefäfsreich. Er nimmt überhaupt 2 Arten von fleischigen Auswüchsen der Cornea an. Die eine erscheint bei der Geburt oder bald nach derselben, und gleicht den Muttermählern; die zweite hat mehr Aehnlichkeit mit dem Fungus der auf Schleimhäuten vorkommt. *Bitterich* beschreibt einen Fall von einem 65jährigen Manne, wo nach Entzündung ein solcher schwammiger Auswuchs der Cornea entstand, der mit Auflockerung der ganzen mittleren Substanz der Cornea verbunden war, das Ansehen von Hirnmasse hatte, und nach und nach verschwindend eine Narbe hinterliefs.

Man sei in der Prognose vorsichtig, da, wie erwähnt wurde, leicht Carcinoma oder Fungus aus diesen Karunkeln sich entwickeln können, und sei eben so vorsichtig in der Anwendung äufserer, vorzüglich reizender Mittel. Man wende anfänglich aber unter grofser Vorsicht Adstringentia externa an, als Sulphas zinci, oder Lapis divinus, oder Blei; Caustica passen nur bei übrigens gesunder Constitution des Kranken. Helfen diese Mittel nicht, so bleibt nichts übrig als Exstirpation der Geschwulst, oder im höchsten Grade selbst Exstirpatio corneae oder bulbi. —

L i t t e r a t u r.

Taylors nova nosographia ophth. Lipsiae 1766. — *Plaicher* diss. de fungo oculi. Heidelberg 1780. — *Mery* in den memoires de l'Académie des sciences. 1703. — *Bitterichs* jährliche Beiträge zur Vervollkommnung der Augenheilkunst. Bd. I. Leipzig 1827. — *Schöns* Handbuch der pathologischen Anatomie d. menschlichen Auges. Hamburg 1828. — *Dusensy* die Krankheiten der durchsichtigen Hornhaut. Prag 1835. in 8.

v. A — n.

HORNHAUTNAGEL, Onyx (von ὄνυξ der Nagel) ist eine Ansammlung des Eiters in der Substanz oder zwischen den Lamellen der Hornhaut, und führt deshalb den Namen Onyx, weil sie mit dem abgerundeten weifsen Theil der Fingernägel Aehnlichkeit hat, der sich an der Wurzel derselben befindet. Diese gelbweifse Eiteransammlung in der Cornea nimmt entweder nur einen, in den meisten Fällen den unteren Abschnitt derselben ein, sie kann sich aber auch über die ganze Hornhaut erstrecken; sie characterisirt sich ganz vorzüglich dadurch, dafs sie nach oben abgerundet erscheint, und bei jeder Richtung, die man mit dem Kopfe vornimmt, so

wie bei jeder Richtung des Auges, sich immer in ihrer Gestalt gleich bleibt. Hierdurch unterscheidet sich der Onyx von dem Hypopium, bei welchem die obere Grenze horizontal ist, wenn sich der Kranke einige Zeit ruhig verhält; von leucomatösen Verdunkelungen aber unterscheidet er sich durch seine Farbe, welche bei ihm gelbweifs, bei den letztgenannten Verdunkelungen dagegen ganz weifs ist, so wie endlich durch die verschiedene Genesis beider Krankheiten. Aufserdem bemerkt man beim Onyx, von demselben ab nach oben zu eine Trübung in der Cornea, welche den Weg anzeigt, den das Eiter bei seiner Senkung genommen; drückt man auf den Onyx so dringt das Eiter von demselben in jene Trübung ein. Zuweilen findet die hier besprochene Eiteransammlung in der Mitte, sonst aber auch an anderen Stellen der Cornea Statt.

Der Onyx ist immer eine Folge von Entzündung, von Abscessen oder Geschwüren der Hornhaut; kommt leicht nach purulenter Augenentzündung, nach der Ophthalmia neonatorum, rheumatica, variolosa und scrophulosa vor, vorzüglich dann, wenn diese Entzündungen des Auges vernachlässigt werden.

Sammelt sich der Eiter in der ganzen Hornhaut an, dann erfolgt eine Spannung, ein Schmerz im Auge und Kopfe, die hintere Cornealamelle kann platzen, Eiter in die vordere Augenkammer sich ergiefsen und ein unechtes Hypopion veranlassen, die Pupille kann sich verengen, mit Eiter ausgefüllt werden; häufiger jedoch öffnet sich die fragliche Eiteransammlung einen Weg nach aufsen, und kann dann völlig verschwinden; auch kann der Onyx, wenn derselbe an andern Stellen als am untern Theile der Cornea seinen Sitz hat, sich leicht absorbiren, dann aber ein Albugo veranlassen, das nicht wieder verschwindet. Der Onyx kann längere oder kürzere Zeit dauern, je nachdem das Hornhautgeschwür oder der Cornealabscefs schneller oder langsamer verschwinden; ist er nur gering, so vergeht er zugleich mit der Hornhautentzündung.

Cur. Wir richten zuerst unser Augenmerk auf die Ophthalmie, aus welcher der Onyx entstanden war, und behandeln sie nach ihrem Character (S. Ophthalmia); dann erst wenden wir Mittel gegen den Onyx selbst an. Ist er unbe-

Digitized by Google

deutend dann reichen Pinselungen mit Opiumtinctur und innerliche Anwendung des Calomels aus; ist er dagegen beträchtlich, so entleeren wir das angesammelte Eiter durch Eröffnung der Cornea (Vergl. Augenwassersucht, Cataracta und Eiterauge); wir wiederholen die Operation nöthigenfalls und so oft, bis alles Eiter ausgeflossen ist, worauf Umschläge oder bloſses Betupfen mit Malvenabkochung vermischt mit einigen Topfen Campherspiritus, angewendet werden. *Scarpa* und *Travers* sind gegen die Eröffnung des Onyx; ersterer empfiehlt statt derselben laue Umschläge, letzterer strenge Diät, spanische Fliegenpflaster und Abführungen. Vergl. Hornhautabsceſs.

Synon. Augennagel, Onyx, Unguis, Ungula. Franz. Ongle s. onglet de l'oeil, loup d'ongle de l'oeil.

E. Gr — e.

HORNHAUTNARBE. S. Hornhautflecken.

HORNHAUTSCHNITT. S. Cataracta. Eiterauge und Augenwassersucht.

HORNHAUTSTAPHYLOM, Staphyloma corneae. *Celsus* ist der erste bekannte Schriftsteller über das Staphylom, wiewohl dessen Schluſsworte „unde id σταφύλωμα Graeci vocant" deutlich beweisen, daſs schon vor ihm die griechischen Aerzte das Staphylom gekannt und beschrieben haben. Seit *Celsus* bis auf die neueren Zeiten haben insbesondere *Galen*, *Aetius*, *Actuarius*, *Paul von Aegina*, *Forest*, *Sennert*, *Sebastian Melli*, *Gorter*, *Coward*, *Woolhouse*, *William Read*, *St. Yves*, *Maitre Jean*, *Platner*, *Hörle*, *Günz*, *Mauchart*, *Sauvages*, *Janin*, *Bernstein*, *Bell*, *Schmalz*, *le Febure*, *Richter*, *Scarpa*, *Clemens*, *Beer*, *Wardrop*, *Demours*, *Meckel*, *Beck*, *Weller*, *Riemann*, *Hoffbauer*, *Glaser*, *Heider*, *Benedict*, *Spangenberg*, *Walther* und *Rau* das Staphylom beschrieben und definirt; aber die Widersprüche in den Meinungen der meisten dieser Schriftsteller waren die Ursache, daſs man fast bis auf die jüngste Zeit sich keinen rechten Begriff vom Staphylom machen konnte. Wesentlich verschiedene Augenleiden wurden unter der gemeinsamen Benennung Staphylom zusammengestellt und die verschiedenartigsten Definitionen zu Tage befördert. Insbesondere hatte man die Brüche, Vorfälle, Erhebungen der Hornhaut durch eine Pustel oder Eiterung zwischen den Hornhautlamellen,

Digitized by Google

durch Ausflufs der wäfsrigen Feuchtigkeit, durch Erschlaffung Verschwärung, Verdünnung und durch schlechte Säfte erzeugt, ferner schwammige und andere Auswüchse auf der Bindehaut des Augapfels, Vorfälle der Iris, der Linse, des Glaskörpers, der Chorioidea und Retina und selbst das Hypopium, das Leucom und die Wassersucht des Augapfels hierher gerechnet, und erst *Beer* und seinen Nachfolgern glückte es, eine genauere, wiewohl nicht immer umfassende Begriffsbestimmung vom Staphylom zu geben. Zu der älteren Begriffsverwirrung mag wohl die Etymologie des Staphyloms (σταφύλη, die Traube und ὄμμα, das Auge), vieles beigetragen haben, indem man das äufsere Ansehen und die Form der verschiedenartigen Krankheiten des Auges mehr als die Entstehungsweise derselben berücksichtigte, und somit theils alle Krankheiten, die ihrer sichtbaren Beschaffenheit und Form nach nur einigermaafsen einer Traube oder Weinbeere ähnlich sahen, als Staphylome bezeichnete, theils aber auch wirkliche Staphylome als solche nicht anerkannte. Auf historischem Wege konnte man ebenfalls wegen der Verschiedenheit der Meinungen nicht ins Klare kommen, und wenn sich auch Einige, welche nicht nachbeten wollten, bemühten, aus der Meinungsverschiedenheit irgend ein zusammenstimmendes Moment zu ergründen, so war dieses kein anderes, als die nichts bezeichnende Hervorragung in und auf der Hornhaut oder dieser selbst. Bei dieser Tendenz war man aber ebenfalls zu sehr mit dem Formellen, weniger mit dem Wesentlichen des Staphyloms beschäftigt; man bekümmerte sich zu wenig um die Aetiologie und Pathologie desselben, und daher kam es, dafs man wieder die heterogensten Krankheitszustände durch einander warf, oder sie als verschiedene Arten einer Gattung ansah. Auf letztere Weise entstanden nun die verchiedenen Classificationen des Staphyloms, welche die verwirrten Ansichten nur noch verwirrter machten. Diesen Wirren zu entgehen, glaubten spätere Aerzte einen anderen Weg einschlagen zu müssen. Aus dem Haufen der verschiedenartigen Krankheiten, welche man als Staphylome anführte, suchten sie besondere Formen heraus, nannten diese das eigentliche Staphylom, und welche sie nicht gänzlich trennen konnten, bezeichneten sie als Staphyloma spurium. Bei dieser Aussonderung waren aber wieder die Meinungen verschie-

Digitized by Google

den, man trennte, nicht immer das Wesentliche vom Aufserwesentlichen unterscheidend, mitunter nach Willkühr, und somit entstand, da man eher das Ganze zerstörte, die dritte Verwirrungsperiode in der Begriffsbestimmung des Staphyloms. Die früheren und selbst einige späteren Eintheilungen der Staphylome beziehen sich im allgemeinen auf ihre Gröfse und Form, auf dem unversehrten oder durchbrochenen Zustand der Hornhaut, auf das einfache oder mehrfache Vorkommen, auf die räumliche Ausbreitung, Dauer, Gutartigkeit oder Bösartigkeit, auf Complicationen mit anderen Krankheiten, auf den Zustand des Sehvermögens, auf die vorhandene oder mangelnde Durchsichtigkeit der Hornhaut, und man unterschied defshalb Staphylomata maxima, media, minima, sphaerica, globosa, conica; das Staphyloma racemosum, Myocephalon, Clavus s. Helos oculi, Staphyloma apertum, clausum, duplex, simplex, multiplex, totale, partiale, recens, inveteratum, solitare, complicatum, Staphyloma visu debili, confuso et abolito, Staphylomata pellucida s. diaphana und opaca, adiaphana s. leucomatosa. Aber diese Eintheilungen verrathen mitunter die Unkenntnifs des fraglichen Leidens, theils basiren sie sich auf Willkühr und unwesentliche Momente und im Ganzen wurde hierdurch fast gar nichts gewonnen. Bei den vielen Schattenseiten der Bearbeitung und Erforschung des Staphyloms näherte man sich in der neueren Zeit denn doch endlich der Wahrheit und Bestimmtheit, und letztere insbesondere ist es, welche den gründlichen Forschungen einen gangbaren Weg eröffnete, um die Aetiologie, Pathologie und Therapie des Staphyloms zu vervollständigen.

Unter Hornhautstaphylom versteht man jenen krankhaften Vegetationsprocefs der Hornhaut, durch welchen bei Abnahme der Cohaesionsverhältnisse eine Zunahme der Substanz, eine Vergröfserung und Hervorragung dieses Gebildes, jedoch ohne eine mechanische Ausdehnung bedingt ist. Alle übrigen Krankheiten des Auges, welche man früher zu den Staphylomen rechnete, besonders die verschieden gestalteten und benannten Vorfälle der Iris, die Wassersucht des Augapfels, die verschiedenen Auswüchse auf der Hornhaut können daher nicht mehr als Staphylome gelten, so wie andererseits das sogenannte Staphyloma pellucidum, die Hyper-

Digitized by Google

keratose, die conical formed cornea als wirkliche Staphylome zu betrachten sind.

Die allgemeinen Erscheinungen beim Hornhautstaphylom sind folgende: Immer ragt die Hornhaut widernatürlich und zwar unter Beibehaltung ihrer natürlichen Form als Kugel (Staphyloma sphaericum s. globosum), oder in Gestalt eines stumpfen Kegels (Staphyloma conicum s. Conophthalmos) hervor. Diese abnorme Hervorragung in beider Gestaltung betrifft entweder die ganze Fläche der Hornhaut (Staphyloma totale) oder nur einen Theil derselben, (Staphyloma partiale), wobei die hervorragende Hornhaut durchsichtig (Staphyloma pellucidum s. diaphana), oder undurchsichtig (Staphyloma opacum s. diaphana), und im letztern Falle gewöhnlich graulich weifs, öfters röthlich, bläulich, schwärzlich, zuweilen perlmutterartig und glänzend erscheint. Die Verschiedenheit der Farbe der staphylomatösen Cornea hängt theils von dem Grade der Entmischung in dem Hornhautgewebe und von dem Grade und der Dauer der vorausgegangenen Entzündung ab, theils aber auch von der Färbung der Iris, wenn nämlich die Hornhaut noch nicht ganz undurchsichtig geworden ist; daher es sich auch erklären läfst, dafs bei partiellen Staphylomen die Hornhaut an verschiedenen Stellen, besonders anfangs und selbst manchmal auch bei alten Staphylomen verschieden gefärbt erscheint. Die Gröfse der Hervorragung ist verschieden; manchmal ist dieselbe nur linsengrofs, doch überschreitet sie in anderen Fällen die Länge eines Zolles; manche Staphylome ohne eine beträchtliche Gröfse erreicht zu haben, stehen im Wachsthume still, und sind ausgebildet, während andere mit gröfserem Umfange noch immer an Vergröfserung zunehmen. Je breiter die Fläche des Staphyloms, desto beträchtlicher ist dessen Gröfse; kegelförmige Staphylome werden daher selten so grofs wie die kugelförmigen, und die partiellen sind gewöhnlich die kleinsten. Die Substanz der Hornhaut ist in der Mehrzahl der Fälle vermehrt und dicker, aber es ist auch durch Beobachtungen erwiesen, dafs selbst ohne bedeutende Volumenvergröfserung die Hornhaut im Verhältnifs zum Normalzustande verdünnt sein kann. Diese Verschiedenheit ist in allen Fällen durch das Alter des Individuums und durch die Dauer der Krankheit bedingt, und man kann annehmen, dafs im kindlichen Alter, bei neu ent-

Digitized by Google

standenen Staphylomen die Hornhaut dicker, und bei längerem Bestande der Krankheit und bei alten Individuen im Verhältnifs dünner gefunden wird. Aber auch bei alten Leuten und bei langem Bestehen der Krankheit hat man in vielen Fällen die Hornhaut sehr verdickt gefunden und es mufs bemerkt werden, dafs Staphylome mit dem Anscheine einer sehr verdünnten Hornhaut bei der Operation oder Zergliederung gerade das Gegentheil darboten, und dafs selbst die Dicke der Hornhaut, besonders bei alten Leuten, bei welchen man häufig die Spitze des Staphyloms verdünnter antrifft, an verschiedenen Stellen variiren kann. In keinem Falle darf man aber die vorhandene Verdünnung als Folge einer mechanischen Ausdehnung durch widernatürliche Anhäufung der wäfsrigen Feuchtigkeit betrachten. Fast auf gleiche Weise wie die Dicke ist die Consistenz der staphylomatösen Hornhaut bedingt, welche von der Renitenz derselben zu unterscheiden ist, indem selbst die schlaffe, lockere und weiche Hornhaut bei diesem Leiden, wegen der hinter derselben angehäuften wäfsrigen Feuchtigkeit beim Befühlen straff und fest erscheinen kann. *Richter* fand die staphylomatöse Hornhaut knorpelartig, *Scarpa* in einigen Fällen hart wie Pergament; und *Beer* so dick, dafs er sie kaum durchschneiden konnte. Je jünger das Individuum und je neuer die Krankheit, desto weicher und schwammiger ist die Hornhaut; bei längerer Dauer und um so leichter bei alten Leuten verwandelt sie sich in eine harte, feste Masse, indem das natürliche Gewebe derselben gewöhnlich verloren geht und Structurveränderungen sich einstellen. Im Allgemeinen steht aber die Dicke mit der Consistenz im umgekehrten Verhältnisse. Die staphylomatöse Hornhautfläche ist gröfstentheils glatt und eben, aber in manchen Fällen ist sie mehr oder weniger, gänzlich oder nur an einzelnen Stellen uneben, gerippt, und man entdeckt stellenweise kleine Erhöhungen und Vertiefungen, was insbesondere der Fall ist, wenn die Bindehaut der Cornea eine Verschwärung oder Zerstörung erlitten hat, oder diese und die Hornhaut mit vielen angefüllten Gefäfsen durchzogen oder übersponnen ist. Aufser den angeführten krankhaften Veränderungen an der Hornhaut bieten sich bei der staphylomatösen Entartung derselben in vielen Fällen auch krankhafte Erscheinungen an einigen hinter ihr gelegenen Ge-

Digitized by Google

bilde dar. Insbesondere ist häufig die vordere Fläche der Iris mit der hinteren der Hornhaut theilweise oder gänzlich verwachsen, wodurch auch theilweise oder gänzlich die vordere Augenkammer aufgehoben wird; aber man beging einen großsen Fehler, diese Verwachsung und das theilweise oder gänzliche Verschwinden der vorderen Augenkammer als eine constante und wesentliche Erscheinung beim Hornhautstaphylom zu nehmen. Es ist nämlich Thatsache, daſs viele, selbst undurchsichtige Staphylome ohne eine solche Verwachsung der Iris und diese ohne jene sich bilden können, so wie man auch beobachtet, daſs diese Verwachsungen hauptsächlich nur bei jungen Individuen, bei welchen beide in Frage stehende Gebilde einander sehr genähert sind, und nur in jenen Fällen zu Stande kommen, wenn die die staphylomatöse Entartung bedingende Entzündung auch auf die Iris sich verbreitet, und die Substanz der Cornea nach hinten und jene der Iris nach vorne anschwillt, worauf die beiden Flächen genannter Gebilde verwachsen können. Wo keine Iritis vorausging kann man beim durchsichtigen Hornhautstaphylom, bei welchem niemals eine Irisverwachsung mit der Hornhaut beobachtet wurde, die normale Farbe der Regenbogenhaut erkennen, und diese wird bei Halbdurchsichtigkeit der Hornhaut, wiewohl scheinbar an Farbe verändert, durchschimmern. Gleichfalls zufällig wie die Irisverwachsung, öfters vorhanden und aus gleicher Ursache entstehend, ist die Verschlieſsung der Pupille durch Verwachsung der Pupillarränder oder durch Ausschwitzung u. s. w., aber niemals ist die Aufhebung der Communication beider Augenkammern, wie *Beer* meinte, eine nothwendige Bedingung beim Hornhautstaphylom. Es kommen auch Fälle vor, wo die Pupille nicht verschlossen, sondern nur verzogen, verengert, nach vorne oder mit der Linse theilweise verwachsen, oft ganz normal gestaltet ist; auch erscheint sie manchmal vergröſsert und vorzüglich in jenen Fällen, wenn bei durchsichtigem Hornhautstaphylom auf der der Pupille entsprechenden Spitze eine Verdunklung Statt findet. Das Sehvermögen ist beim Hornhautstaphylom nach dem Grade der Undurchsichtigkeit der Hornhaut mehr oder minder, in den meisten Fällen aber, wenn Verwachsung mit der Iris, eine Pupillensperre vorhanden, oder die undurchsichtigste Stelle der Hornhaut der Pupille gegenüber ist, gänz-
Digitized by Google

lich aufgehoben; allein die älteren und selbst neueren Aerzte irrten sehr, wenn sie anführen, dafs das Sehvermögen bei dieser Krankheit immer vollkommen vernichtet sei. Sind diese Verhältnisse nicht vorhanden, und ist das Hornhautstaphylom nicht durch eine Cataracta oder Amaurose complicirt, so wird das Sehvermögen, wiewohl mehr oder minder beschränkt, vorhanden sein, was insbesondere beim durchsichtigen Hornhautstaphylom, bei welchem nur durch die Formveränderung der Cornea das Lichtstrahlen-Brechungsvermögen beeinträchtigt ist, der Fall sein wird. Ist blos die Spitze des Staphyloms in der Gröfse und entsprechend der normalen *Pupille* verdunkelt, so wird wohl in den meisten Fällen das Sehvermögen aufgehoben sein, aber dasselbe wird durch künstliche Erweiterung der Pupille z. B. durch die Belladonna oder bei der Dämmerung mehr oder minder die Gegenstände wahrnehmen können. Aus diesen das Hornhautstaphylom im Allgemeinen bezeichnenden Momenten geht schon hervor, dafs in den einzelnen Fällen Differenzen stattfinden, die sich wohl nicht auf das Wesen des fraglichen Leidens, als vielmehr auf die formelle Gestaltung beziehen, und den genügenden Grund zu folgenden Arten der Hornhautstaphylome liefern.

A. Das kugelförmige Totalstaphylom der Hornhaut, Staphyloma corneae totale sphaericum, s. globosum. Bei dieser von ***Benedict*** irriger Weise zu den Hornhautbrüchen gerechneten staphylomatösen Entartung ragt die Hornhaut mit ihrem ganzen Umfange und in ihrer ganzen Fläche mit Beibehaltung ihrer kugeligen Form hervor. Man trifft hierbei am häufigsten, wiewohl nicht immer, eine theilweise, meistens aber eine gänzliche Verwachsung und Verschmelzung der Iris mit der Hornhaut oder Pupillensperre und defswegen, und weil die veranlassende Ursache sehr in- und extensiv wirkte, ist auch selten die Hornhaut durchsichtig oder durchscheinend, und in den allermeisten Fällen der Verlust des Sehvermögens vorhanden. Die Hornhaut ist gewöhnlich graulichweifs, blaulich, bläulichgrau, schwärzlich, perlmutterartig, ragt gewöhnlich beträchtlicher als bei der nachfolgenden Form hervor, und erreicht öfters einen Umfang, dafs sie von den Augenlidern nicht mehr bedeckt werden kann.

B. Das kegelförmige Totalstaphylom der Hornhaut, Staphyloma corneae totale conicum, Conophthalmos. Die Horn-

haut ragt hier in Gestalt eines abgestumpften Kegels hervor, dessen Spitze gewöhnlich auf der Mitte der Hornhaut, der Pupille gegenüber sich befindet; zuweilen aber ist die Spitze der Hervorragung seitwärts, häufiger nach unten. Anfangs ist das kegelförmige Totalstaphylom mehr kugelförmig; allmälig macht aber die Mitte der Hornhaut gradere und schnellere Vergröfserungsfortschritte, und somit bildet sich fast jederzeit das kegelförmige Totalstaphylom aus dem kugelförmigen heraus. Häufiger behält die Hornhaut ihre Durchsichtigkeit, als bei der vorhergehenden Form, und die Irisverwachsungen und die Pupillensperre u. s. w. sind seltener. Hat der Kegel eine beträchtliche Gröfse und Breite erreicht, so liegt häufig in der ausgehöhlten Kegelspitze die Iris und Linse, entweder verwachsen oder nur hineingetrieben, so dafs alsdann bei der Operation gewöhnlich der Schnitt hinter der Linse geführt wird.

C. Das durchsichtige Totalstaphylom der Hornhaut, Staphyloma corneae totale conicum pellucidum, Hyperkeratosis, conical formed cornea, surgar-loaf cornea, prolapsus corneae. Diese Form wurde seither blos als kegelförmige Hervorragung beobachtet, und wenn auch die Möglicheit ihres Vorkommens in Kugelform nicht geläugnet werden kann, so sind die vorhandenen Beschreibungen von der Art, dafs sie sich eher auf die Wassersucht des Augapfels beziehen, und zur Annahme einer Verwechslung mit dieser Krankheit berechtigen. Nach gegenwärtigen Beobachtungen gestaltet sich daher das Staphyloma pellucidum immer als kegelförmige, zuckerhutartige Hervorragung, die oft so bedeutend ist, dafs sie selbst bei geschlossenen Augenlidern gesehen werden kann, und darum die Spitze meistens der Mitte der Hornhaut entspricht. Betrachtet man dieses Staphylom von der Seite, so bemerkt man aufser der kegelförmigen Gestalt einen ins Rothe fallenden, opalisirenden Schein der Hornhaut und dieses insbesondere bei gewissen Richtungen des Auges gegen das einfallende Licht, wobei meistens die Spitze des Kegels das Ansehen eines Krystallstückes erhält. In sehr vielen Fällen ist die Hornhaut ganz durchsichtig, doch hat man die Spitze des Kegels öfters matt, wie angehaucht und schwach getrübt gefunden, was sich häufig erst im späteren Verlaufe des Leidens ereignet; oder diese Trübung des Ke-

gelspitze ist nur bei gewissen Stellungen und Bewegungen des Auges sichtbar. *Rau* beobachtete einen Fall, bei welchem die an der Spitze des Kegels befindliche Trübung deutlich ausgesprochen war, und aufserdem liefen noch wenige ganz schmale verdunkelte Streifchen von dem vorderen Drittel des Kegels bis zur Spitze, und vereinigten sich mit dessen Trübung. Wegen des veränderten Brechungsvermögens der Lichtstrahlen durch die kegelförmige Hervortreibung hat die Hornhaut, wenn man das Auge von Vorne betrachtet, einen funkelnden Glanz; allein ohnerachtet der Durchsichtigkeit der Hornhaut kann man öfters die tieferliegenden Gebilde, namentlich die Iris, nur undeutlich, manchmal gar nicht erkennen, und *Leveillé* beobachtete einen Fall, bei welchem die Hornhaut, wenn das Auge gegen die Fenster gerichtet wurde, das Licht wie Feuer reflectirte. Mit dem Staphyloma pellucidum ist öfters Amaurose verbunden. Die Dicke der Hornhaut wird gewöhnlich als vermindert angegeben, doch fanden *Radius* (Journ. d. Chirurg. und Augenheilkunde von *v. Gräfe* und *v. Walther* Bd. VI. H. 4. S. 576.) und *Adams* dieselbe verdickt, und letzterer behauptet, dafs die Hornhaut von ihrem Umfange gegen die Mitte an Dicke allmälig zunehmen. Die Pupille, die Iris, in welcher man zuweilen blutführende und strotzende Gefäfse beobachtete, sind gewöhnlich normal; *Leveillé* will die Pupille constant verengert und *Radius* in der Regel erweitert gefunden haben. Beim Beginn der Krankheit, wenn die Hervorragung der Hornhaut noch gering ist, ist ebenfalls nur ein geringer Grad von Kurzsichtigkeit vorhanden; aber mit der Zunahme des Leidens wird der Kranke immer kurzsichtiger, kann nur die Umrisse gröfserer, nicht sehr beleuchteter Gegenstände genauer erkennen; bei hellem Lichte wird das Sehvermögen verworren oder ganz unmöglich, und die Farben der Gegenstände werden zerstreut. Es giebt Fälle, bei welchen die Kranken kleinere Gegenstände kaum in der Entfernung von einem Zolle erkennen können, und selbst die Gestalt, die Entfernung und die Farbe gröfserer Objecte wird in vielen Fällen auf eine Weite von zwei Fufs unrichtig beurtheilt; manchmal werden die Gegenstände vom äufsern Augenwinkel her deutlicher wahrgenommen. Nebstbei ist öfters ein Doppelsehen, namentlich beim Betrachten leuchtender und

Digitized by Google

glänzender Gegenstände zugegen, und nach einem von *Wardrop* (dessen pathologische Anatomie des Auges, S. 468.) beobachteten Falle, werden die Gegenstände, wiewohl mehr oder weniger deutlich, fünf- bis sechsfach gesehen. *Brewster* sieht den Grund des Vielfachwerdens der leuchtenden Gegenstände in den kleinen Unebenheiten auf der Oberfläche der Hornhaut, während *Himly* dieses durch die dickere, reflectirende oder verdunkelte Hornhautspitze zu erklären sucht. Das Staphyloma pellucidum kommt gewöhnlich nur an einem Auge vor, doch erwähnen *Lyall*, *Scarpa*, *Radius* und einige Andere, Fälle, wo beide Augen befallen waren. Im jugendlichen und mittleren Alter, besonders zur Zeit der Pubertät, in welchen Lebensperioden die Convexität der Hornhaut am gröſsten ist, entwickelt sich am häufigsten diese Form der staphylomatösen Entartung; doch wurden auch in späterem Alter, ohne daſs jedoch die Zeit der Entstehung genauer angeführt ist, durchsichtige Staphylome mehrmals beobachtet. Das Leiden erlangt in längerer oder kürzerer Zeit seine Ausbildung, bleibt dann gewöhnlich lebenslänglich unverändert stehen, und nnr zuweilen, wenn dieses nicht schon anfangs der Fall war, verdunkelt sich mit der Dauer der Krankheit die Spitze des Kegels.

D. Das partielle Staphylom der Hornhaut, Staphyloma corneae partiale. Bei dieser Form ist nur ein Theil der Hornhant staphylomatös entartet, der übrige normal, und obwohl dieses an allen Stellen der Hornhaut der Fall sein kann, so werden die partiellen Hornhautstaphylome doch am häufigsten an der unteren Hälfte gefunden. Im Ganzen haben sie hinsichtlich der Farbe, Gestalt und Durchsichtigkeit nichts ausgezeichnetes, sie können kugel-, kegelförmig, durchsichtig und undurchsichtig sein, und sie unterscheiden sich vom Totalstaphylome und durch ihre geringere räumliche Ausbreitung. Gewöhnlich ist das partielle Staphylom an einem und demselben Auge einfach, zuweilen mehrfach, aber kleiner vorhanden, und die Oberfläche der Hornhaut gewinnt sodann ein höckeriges Ansehen. Manche partielle Staphylome sind so compact, daſs kaum eine Aushöhlung an der innern Fläche zu beobachten ist; andere haben, wo sie mit der gesunden Hornhaut zusammenstoſsen, eine gröſsere Dicke, sind aber, namentlich wenn mehrere partielle Staphylome zugleich sich

Digitized by

vorfinden, an der Spitze verdünnt. Ist, wie dieses häufig, mit der Hervorragung, welche manchmal die Gröfse eines Stecknadelkopfes nicht überschreitet, manchmal aber die Hälfte der Hornhaut einnimmt, die Iris verwachsen, so ist die Pupille theils gesperrt, theils nach der Verwachsungsstelle verzogen, und die Iris in ihren Bewegungen mehr oder minder, meistens gänzlich gehindert. Der Verlauf, die Folgen und Ausgänge der Hornhautstaphylome sind im Allgemeinen folgende: Sie erreichen gewöhnlich langsam, zuweilen aber schnell ihre völlige Entwicklung, und können ohne merkliche Veränderungen oder ohne bedeutende Beschwerden oder Schmerzen zu verursachen, das ganze Leben fortbestehen; in seltenen Fällen macht sogar der begonnene staphylomatöse Procefs einen Stillstand, sodann Rückschritte, die Anschwellung der Hornhaut und die Verdunkelung verliert sich, oder es bleibt nur eine gelinde Trübung zurück. Meistens werden aber die Staphylome in späterer Zeit, wenn gleich nicht der Gestalt und der Gröfse ihrer Hervorragung nach, doch in ihrem Gewebe verändert, indem die Consistenz zunimmt, die früher weiche, schwammige und verdickte Hornhaut sich in eine feste zähe, oft knorpel- und knochenartige Masse sich umwandelt und ihre eigenthümliche Structur verliert. Nach *Scarpa* verdickt sich die Hornhautconjunctiva, und beschränkt oder verhindert somit das Wachsthum der Staphyloma. In den meisten Fällen ist dasselbe nur an einem Auge vorhanden; aber man hat Beobachtungen, und dieses nur fast ausnahmsweise, wenn Dyscrasieen im Spiele sind, dafs sich das staphylomatöse Leiden vom befallenen Auge auch auf das gesunde übertrug und *Wardrop* erzählt, dafs, nachdem ein Auge durch einen Stich staphylomatös geworden war, auch das andere von einem Staphylome befallen wurde. Fährt das Staphylom zu wachsen fort, und hört nach einer gewissen mäfsigen Entwickelung der krankhafte Vegetationsprocefs der Cornea nicht auf thätig zu sein, so entwickeln sich meistens die nachtheiligsten Folgen. Mit zunehmender Gröfse werden die Bewegungen des Auges träger, erschwerter, die Augenlider können das Auge nicht mehr vollständig bedekken, und bei bedeutender Hervorragung der Hornhaut kann sich selbst ein Ectropium, insbesondere am untern Augenlide gestalten. Ein lästiges Thränenträufeln, heftige Schmerzen,

Digitized by Google

Entzündungen, Geschwüre, Entartungen und eine sehr lästige Trockenheit des Augapfels sind sodann die gewöhnlichen Folgen, welchem letzteren Uebelstande die Natur zuweilen durch vermehrte Secretionen der Meibomischen Drüsen abzuhelfen sucht. Die Thränen scheinen sogar öfters qualitativ verändert zu sein, indem sie eine Excoriation der Wange, so wie Erysipelas und Oedem der Augenlider auf der leidenden Seite durch eine eigenthümliche Schärfe zu Stande bringen. Ist das Auge sehr trocken, so wird es durch die Frictionen an den Augenlidern sehr gereizt, was ohnedies auch beim Unvermögen, die Augenlider zu schliefsen, durch die Einwirkung der äufseren Luft, des Staubes, und durch andere äufsere schädliche Potenzen geschehen kann; es wird sich hierauf allmälig die Conjunctiva der Hornhaut und der Sclerotica entzünden, das Gewebe der Hornhaut nimmt Antheil, die staphylomatöse Entartung macht wieder, und zwar gewöhnlich schnellere Fortschritte, die Hornhaut wird mit erweiterten Gefäfsen überzogen, die früher durchsichtige Hornhaut wird jetzt undurchsichtig, und eine pannusartige Trübung und eine stellenweise, seltener eine allgemeine Verschwärung der Hornhaut sind zu gewärtigen. *Verbreitet sich* die Entzündung hierauf weiter, und erstreckt *sie sich tiefer*, insbesondere auf die Chorioidea, Iris, Linse und *auf* den Glaskörper, so setzt sich die staphylomatöse Entartung auch auf die Sclerotica fort, die Iris und Linse verlassen ihre natürliche Lage, es entsteht erst jetzt eine Verwachsung der Iris, vorzüglich aber eine kropfaderige Augenentzündung (Cirsophthalmia), der Glaskörper erlangt einen Zustand der Verflüssigung, einen gröfseren Umfang, und drängt sich nach Vorne hervor, wodurch der ganze Augapfel turgescirt, und die Hornhaut mehr hervorgetrieben wird. Unter diesen Umständen stellt sich eine schmerzhafte Spannung im Augapfel, ein heftiger Schmerz in der Oberaugenhöhle und Schläfegegend ein, der nachgiebigste Theil gestattet der wäfsrigen Feuchtigkeit einen Ausflufs durch eine Fistelbildung, oder das Auge berstet, und wenn die wäfsrige Feuchtigkeit, die Krystallinse und der Glaskörper alsdann aus dem Augapfel ausgeflossen sind, schrumpft dieser in eine weifsliche und unansehnliche Masse zusammen. Nach dieser Entleerung des Inhaltes erlangte einigemal der Augapfel wieder

Digitized by Google

seine natürliche Gröfse, oder er zeigte nach seiner Vernarbung die eigenthümliche Gestaltung, als wäre er früher durch einen Kreutzschnitt gespalten worden. In horizontaler und perpendiculärer Richtung findet man alsdann vertiefte, scharf begrenzte Furchen, welche durch die Hornhaut und Sclerotica ununterbrochen fortlaufen, sich im Mittelpunkte des Augapfels durchkreuzen und den Insertionen der vier geraden Augenmuskeln entsprechen, durch deren Contractionen diese Furchen bedingt zu sein scheinen. Der schlimmste Ausgang des Hornhautstaphylomes ist der Uebergang in Carcinom, welcher immer eine knotige Verbildung des Augapfels, wie sie dem Staphylome in der Regel nicht zukommt, vorangeht. Der Uebergang in Carcinom ist im Ganzen aber selten, findet sich gewöhnlich nur bei cachectischen Personen und nach einer fehlerhaften Behandlung; aber noch niemals wurde er beim durchsichtigen Hornhautstaphylom beobachtet, dessen Vergröfserung auch noch niemals den Grad erreichte, dafs eine Berstung des Augapfels erfolgte.

Die Pathogenie des Hornhautstaphyloms konnte in den früheren Zeiten, indem man sich nicht einmal zu einer Begriffsbestimmung vereinigen konnte, aus leicht fafslichen Gründen nicht befördert werden. Es würde zu weit führen, die verschiedenen Ansichten über die Pathogenie des fraglichen Leidens vollständig anzuführen, und es möge genügen, nur die vorzüglicheren aufzuzählen und zu bemerken, dafs *Beer* in diesem Betreffe zuerst den Weg zu einer gründlichen Forschung öffnete. Er setzte das Wesen der Hornhautstaphylome in einer Aufhebung der vorderen Augenkammer durch die Verwachsung der Regenbogenhaut mit der Hornhaut, wodurch letztere vermöge der vermehrten Anhäufung der wäfsrigen Feuchtigkeit, deren Aufsaugung vorzugsweise in der vorderen Augenkammer stattfinden soll, nach aufsen hervorgetrieben würde. *Spangenberg* behauptet, dafs die Conjunctiva der Hornhaut durch eine corrodirende scharfe Beschaffenheit der Thränen, des Augenschleimes oder durch eine oberflächliche Eiterung während einer Entzündung theilweise oder gänzlich zerstört sei, und gründet hierauf seine Pathogenie des Staphyloms. *Walther* versucht, dasselbe als eine rückgängige Metamorphose des Auges darzustellen, durch welche

Digitized by Google

welche die höhere Individualisirung der vorderen Augenhemisphäre, nämlich als getrennte Iris, Hornhaut und als hierdurch gebildete vordere Augenkammer aufgehoben würde und diese Gebilde wieder in ihre ursprüngliche Berührung wie im Embryoauge oder wie im fascettirten polyedrischen Insectenauge käme. *Demours* vergleicht die Bildung der staphylomatösen Hornhautprocesse mit dem Drucke des Wassers auf die an einer Stelle verdünnte Thierblase und *Vetch* erklärt sie auf eine ähnliche Weise. *Beck*, dessen Ansichten sich auf jene von *Beer* und *Walther* basiren, sucht das Wesen der Hornhautstaphylome durch das gestörte polarische Verhalten der Hornhaut und Iris zu erklären, wodurch erstere die Eigenschaft durch Expansion, dem Lichte zu entsprechen und letztere ihre Eigenschaft als irritables Gebilde dem Lichte entgegen zu wirken, verloren habe. Der Indifferenzpunkt, nämlich die wäſsrige Feuchtigkeit verschwindet, die beiden ersten Gebilde verlieren ihre Individualität, sie treten zusammen und verschmelzen in eine organische Masse, in welcher eine productive Tendenz vorwaltet. *Weller* nimmt zwei Entstehungsweisen des Staphyloms an; bei der ersten wird die Hornhaut durch eine superficielle Eiterung an einer kleinen Stelle durchbrochen, die Iris legt sich an der innern entzündeten Wand an, ohne einen Prolapsus zu bilden und verwächst, nachdem sie an der heftiger gewordenen Hornhautentzündung Antheil genommen hat, mit der Cornea, wodurch die Secretion der wäſsrigen Feuchtigkeit in der vorderen Augenkammer aufhört. Bei der zweiten seltneren Entstehungsweise bewirkt eine Metastase eine heftige Entzündung der Cornea und der Iris, die Pupille verwächst an ihrem Rande in sich selbst, die Uvea mit der Linsenkapsel und die Iris mit der Hornhaut. Beide Augenkammern sind demnach vernichtet und noch ehe die Verwachsungen völlig zu Stande kommen, fängt die Hornhaut an, in Eiterung überzugehen. Sie wird weich, bricht zuweilen durch und in beiden Fällen drängen die Augenmuskeln die mit der Linsenkapsel verwachsene Iris kugelförmig nach vorne, und auf erstere Weise sollen die kugelförmigen auf letztere die kegelförmigen Staphylome entstehen. Nach *Rau* beruht das Wesen derselben auf einer widernatürlichen Ansammlung von

Digitized by

Lymphe zwischen den einzelnen Hornhautlamellen, bedingt durch einen vorausgegangenen entzündlichen Zustand, wodurch eine widernatürliche nicht durch mechanische Einwirkung, einer vis a tergo bedingte Hervorragung der Hornhaut erzeugt wird.

Die nächste Ursache der Hornhautstaphylome ist nach des Verfassers Ansicht in der Hornhaut selbst zu suchen, deren Nutritionsverhältnisse durch einen vorausgegangenen entzündlichen oder einen diesem ähnlichen Zustand in der Art von der Norm abweichen, dafs eine Hypertrophie zu Stande kommt. Die Extensität eines jeden hypertrophischen Processes richtet sich nach dessen Intensität, und diese theils nach den erzeugenden Momenten, theils nach der Vitalität des befallenen Organes; daher sehen wir auch den hypertrophischen Procefs an der Hornhaut, je nach der Heftigkeit der vorausgegangenen Entzündung schneller oder langsamer sich entwickeln, aber er erleidet auch gewöhnlich, bald wegen der eigenthümlichen geringeren Vitalität der Cornea eine Beschränkung; die Vergröfserung der Hornhaut steigert sich meistens nur zu einem gewissen Grade. Jedes Staphylom der Hornhaut ist eine Hypertrophie derselben, denn von der Zeit an, wo sich dieser bezeichnete abnorme Nutritionsprocefs entwickelt, bis zu jener, in welcher er seine Fortschritte einstellt, und gewöhnlich nur in der Art nachtheilig ist, seine sichtbaren Productionen als solche zu erhalten, finden wir alle Charactere der Hypertrophie. Während der eigentlichen Bildungszeit ist die Substanz der Hornhaut aufgelockert, vermehrt, verdickt, weicher und vermöge dessen und als Folge eines häufigeren hierbei stattfindenden serösen Ergusses zwischen den Hornhautlamellen ragt die Cornea nach Aufsen, häufig auch nach Innen hervor, ohne dafs man jedoch zu dieser Zeit eigentliche und bestimmte Structurveränderungen der Hornhaut wahrnehmen kann. Diese und alle anderen der Hypertrophie nicht mehr entsprechenden Erscheinungen bilden sich erst in der späteren Zeit, wenn nämlich der hypertrophische Procefs an Kraft verliert, zu erlöschen beginnt, oder wenn individuelle oder andere der Hypertrophie vorangehende oder nachfolgende ursächliche Momente gegeben sind, welche Abweichungen erzeugen können. Hat sich der staphylomatöse Procefs beschränkt, so ist dessen Tendenz die

Digitized by Google

Erhaltung seines Productes, und die Vermehrung der Hornhautmasse, ihre Verdickung und Hervorragung bleibt lebenslänglich; wird er hingegen unthätig, so erleidet er einigermaſsen Rückschritte, die Hervorragung bleibt, der seröse Erguſs zwischen den Hornhautlamellen nimmt eine organische Beschaffenheit an, es verschwindet die normale Structur der Hornhaut, die einzelnen Blätter derselben verschmelzen in eine homogene Masse, die Auflockerung und Verdickung der Cornea wird aufgehoben; dieselbe wird an einzelnen Stellen oder gänzlich dünner, fester, unnachgiebiger, pergament-, knorpel- und selbst hornartig, welche Erscheinungen man daher nur an älteren Hornhautstaphylomen beobachtet. Das Hornhautstaphylom ist immer das Product einer Entzündung oder einer ihr nahekommenden Reizung, vermöge welcher nach deren Beseitigung eine gesteigerte Vitalität, eine vermehrte Zuführung des Ernährungsstoffes und des natürlichen serösen Ergusses zwischen den Hornhautlamellen zurückbleibt, sich einige Zeit lang fortbehauptet, und die eigentlichen Veränderungen in der staphylomatösen Hornhaut, nämlich Vermehrung und Erweichung ihrer Masse und die Vergröſserung ihrer Form producirt. Führt sich dieser Vorgang rein durch, erleidet die Hornhaut während oder nach der vorausgegangenen Entzündung oder Reizung durch diese oder andere Momente keine anderweitigen krankhaften Veränderungen, so stellt sich das Hornhautstaphylom in seiner reinen Gestaltung als Staphyloma pellucidum dar. War aber die vorausgegangene oder während des staphylomatösen Processes noch fortbestehende Entzündung heftig, auch auf die tiefer liegenden Gebilde, insbesondere auf die Iris verbreitet, hat sich diese in ihrer entzündlichen Anschwellung mit der angeschwollenen Hornhaut vereinigt, wurden die im normalen Zustande durchsichtigen Ernährungssälte der Hornhaut und der seröse Erguſs zwischen den Hornhautlamellen durch den entzündlichen Proceſs undurchsichtig, hat sich nun öfters bei Entzündungen der Hornhaut Eiter zwischen ihren Lamellen ergossen, und behauptet sich die während der Entzündung der Hornhaut schon begonnene Trübung derselben fort, so werden diese so eben bezeichneten Vorgänge mit dem staphylomatösen Processe eine innige Verbindung eingehen, sich während derselben steigern, und nach diesen noch fortbestehen;

5 *

und es gestaltet sich sodann jene Form der Hornhautstaphylome, welche oben als die undurchsichtige angeführt wurde. Durch diese der Natur entnommene Ansicht über die Bildung der Staphylome wird es ersichtlich, dafs die durchsichtigen und undurchsichtigen Hornhautstaphylome nur im Betreffe der Durchsichtigkeit nicht aber wesentlich verschieden sind, und man wird nicht Anstand nehmen, da diese Differenzen auf andere dem staphylomatösen Prozesse eigentlich nicht angehörige Momente sich basiren, das Staphyloma pellucidum zu den wirklichen Hornhautstaphylomen zu rechnen. Behält man das so eben Gesagte über die Bildung der Hornhautstaphylome näher im Auge, so wird sich ergeben, dafs die durch die alienirten Nutritionsverhältnisse erzeugte Verdikkung und Auflockerung der Hornhautmasse eine Hervorragung und Vergröfserung derselben an und für sich zur Folge haben mufs; aber es ist auch einleuchtend, dafs die hierdurch verminderte Resistenz der Hornhaut dem Andrange der wäfsrigen Feuchtigkeit, welcher durch die Contractionen der Augenmuskeln gesteigert wird, nicht wie im gesunden Zustande widerstehen könne. Wenn demnach die Vergröfserung und Hervorragung der Hornhaut eigentlich und gröfstentheils durch den staphylomatösen Procefs selbst begründet ist, so läfst sich doch nicht in Abrede stellen, dafs der Andrang der wäfsrigen Feuchtigkeit zur Hervorragung und Gestaltung der ihrer normalen Spannkraft entbehrenden Hornhaut vieles beitrage. Entwickelt sich nun der staphylomatöse Prozefs auf der ganzen Fläche der Hornhaut gleichmäfsig, so wird dieselbe auch gleichmäfsig aufgelockert, verdickt und hierdurch und beihülflich von der wäfsrigen Feuchtigkeit, welche auf allen Punkten verminderte Resistenz findet, in ihrer ursprünglichen Kugelform als Staphyloma globosum totale hervorgetrieben. Gestaltet sich das Staphylom wohl auf der ganzen Hornhautfläche, aber weniger energisch und dabei langsamer in der Peripherie als im Centrum, so werden, wenn auch gleich anfänglich die Hornhaut kugelförmig sich hervorzutreiben beginnt, während der Dauer der Staphylombildung die der Mitte näher gelegenen Theile im zunehmenden Verhältnifs von der Peripherie aus ihre Hervorragungen u. s. w. rascher und in gröfserem Maafse bilden und somit eine kegelförmige Gestaltung der Hornhaut, das Staphyloma

Digitized by Google

conicum totale zu Wege bringen. Aber nicht immer verbreitet sich der staphylomatöse Procefs auf die ganze Fläche der Cornea; sondern er erwählt sich sodann eine kleinere oder mehrere abgesonderte Parthieen, worauf sich die partiellen Staphylome (Staphylomata partialia) bilden, welche, je nachdem sie eine der vorher bezeichneten Bedingungen zur Gestaltung durchführen, kegel- oder kugelförmig sein werden.

Dem Staphylome geht jedesmal als veranlassende Ursache eine Entzündung des Auges oder ein sich dieser nähernder Reizungszustand und im letzteren Falle meistens als Folge einer Metastase voraus. Der ersteren folgen fast immer die undurchsichtigen, dem letzteren gewöhnlich die durchsichtigen Staphylome; allein man hatte Unrecht zu behaupten, dafs nach Entzündungen sich niemals das Staphyloma pellucidum entwickeln könne. Wie oben behauptet wurde, liefert die Entzündung die Bedingungen zur Undurchsichtigkeit des Staphyloms, wenn sich nämlich deren Productionen auch während der Staphylombildung thätig fortsetzen; aber es geschieht auch, dafs die Entzündung erlischt, ihre Producte wieder verschwinden, ohne dafs jedoch die durch vorausgegangene Entzündung gegebenen Bedingungen zur Staphylomenbildung gehoben werden, in welchem, wiewohl seltenem Falle sich diese hierauf rein durchführt und das durchsichtige Hornhautstaphylom bildet. Vielleicht niemals entsteht nach einer reinen Augenentzündung und höchstens nur dann, wenn sie mifshandelt wird, das Hornhautstaphylom; die veranlassende Entzündung ist fast immer eine specifische oder metastatische, was auch von dem veranlassenden Reizungszustande gelten möge. Am häufigsten wurden früher die Staphylome durch variolöse Ophthalmieen erzeugt; da jedoch die Vaccine ihr Vorkommen seltener und weniger gefährlich machte, so ist wohl jetzt die Ophthalmia neonatorum und die scrophulöse Augenentzündung zu den häufigsten Veranlassungen zu rechnen. Auf diese folgen die ägyptische und Tripperaugenentzündung, dann die morbillösen, scarlatinösen, rheumatischen und gichtischen Ophthalmieen, und auch die Flechten und die carcinomatöse Dyscrasie hat man in ursachlicher Verbindung mit dem staphylomatösen Processe gebracht. Als Gelegenheits- und entfernte Ursachen hat man insbesondere mechanische und chemische Verletzungen des

Digitized by Google

Auges, heftige Anstrengungen beim Husten, Niesen, Erbrechen, kalte feuchte Luft, Aufenthalt in feuchten Gemächern, überhaupt die meisten schädlichen Reizungsmomente für das Auge angeführt. Allein da diese nur eine Entzündung oder einen ihr ähnlichen Reizungszustand bewirken können, vermöge dessen sodann bei disponirten Subjecten und bei stattfindenden Complicationen mit anderen Krankheiten oder durch Metastasen erst sich der staphylomatöse Procefs entwickelt, so gehören sie mehr zu den Ursachen der Ursache. Allein sie gewinnen wieder eine Bedeutung, wenn sie sich während der Staphylomenbildung thätig erweisen, in welchem Falle sie dieselbe befördern, beschleunigen und öfters selbst den Ausgang in Carcinom u. s. w. bewirken. Man hat Beobachtungen, dafs mehrere Glieder einer Familie an Staphylomen litten, und defshalb eine Erblichkeit behauptet; der Zufall that hierbei wohl das meiste, oder es geschah dadurch, dafs jene Glieder die Cachexieen ihrer Eltern oder Bedingungen hierzu ererbten, vermöge welcher bei Erkrankungen ihrer Augen diese um so leichter staphylomatös wurden. Dr. *Gescheidt* beobachtete bei einem 112 Grane schweren Foetus eine ungewöhnlich convexe conisch gewölbte Cornea und es ist nicht unmöglich, dafs die Staphylome angeboren werden können. Nach *Adams* und *Hörle* soll das weibliche Geschlecht vom Staphylome häufiger befallen werden; auch will man es bei Juden häufiger beobachtet haben. Letztere Angabe ist durch sichere Beweise nicht wohl bestätigt, und in Bezug auf erstere läfst sich keine Gültigkeit annehmen, indem die Staphylome sich gewöhnlich in einem Alter entwickeln, in welchem die Geschlechtsverschiedenheit nicht in Anschlag kommen kann. Das Kindes- und das Jugendalter ist vorzüglich zum Hornhautstaphylome geneigt; die allermeisten Fälle kommen in diesem Alter vor und zwar defswegen, weil in den jüngeren Jahren die Vitalität der Hornhaut am gesteigertsten ist, und jene entzündlichen Krankheiten des Auges und jene Cachexieen, welche die Hauptbedingungen zur staphylomatösen Entwickelung ausmachen, am häufigsten sind.

Verwechslungen könnten stattfinden:

a. mit dem Hornhautbruche. Dieser bildet sich nach einer geschwürigen Zerstörung der vorderen Hornhautlamellen in dem Grade, dafs die inneren Lamellen und die Des-

Digitized by Google

cemet'sche Haut dem Andrange der wäſsrigen Feuchtigkeit nicht mehr widerstehen können, und diesem nach wie eine Blase hervorgetrieben werden. Diese läſst sich durch Fingerdruck gewöhnlich zurückdrängen, platzt bald darauf, ist durchsichtig, und im anderen Falle hat sich die Iris fast immer ohne Verwachsung in die blasige Hervorragung hineingedrängt, welche Momente dem Hornhautstaphylome fremd sind.

b. Mit Auswüchsen auf der Conjunctiva der Hornhaut. Diese sind bald warzen-, horn- fleischartig, schwammig, die Hornhaut leidet seltener, ist niemals hervorgetrieben, und hierdurch und indem die Auswüchse in der Conjunctiva, selten in der Hornhaut selbst emporkeimen, ist die Diagnose leicht.

c. Mit dem sogenannten Traubenstaphylome, Staphyloma iridis racemosum. Die Hornhaut ist auf einer begränzten Stelle oder auf mehreren ganz durchlöchert, und die auf derselben gebildete Erhöhung wird durch die vorgefallene schwärzlich oder röthlich braun aussehende Iris gebildet, die sich, wenn noch keine Verwachsungen mit den Rändern der durchlöcherten Hornhaut sich vorfinden, zurückbringen läſst. In der späteren Zeit verwächst die Iris vollkommen mit der leucomatös gewordenen Hornhaut, der Vorfall flacht sich ab, und nur durch eine kleine aber leucomatöse Hervorragung, welche niemals der Gestalt der Hornhautstaphylome entspricht, wird die Stelle des früheren Irisvorfalles bezeichnet. Die Gestaltung und der Verlauf des sogenannten Staphyloma racemosum sichern genügend die Diagnose.

d. Mit der Wassersucht des Augapfels, Hydrophthalmus. Die Ausdehnung der Hornhaut geschieht durch eine übermäſsige Ansammlung der wäſsrigen Feuchtigkeit u. s. w., und diesem nach auf eine mechanische Weise, wobei die Hornhaut verdünnt erscheint. Bleibt dieselbe durchsichtig, so ist ihre Hervorragung kugel- nicht kegelförmig; wird sie verdunkelt, so geschieht dieses erst in späterer Zeit. Anfangs bildet alsdann diese Trübung einen allgemeinen, nicht bloſs wie beim Staphyloma pellucidum auf die Spitze beschränkten rauchigen Anflug, der allmälig zunimmt, und ein milchweiſses Ansehen, nie aber den Grad der Verdunklung wie gewöhnlich beim Staphyloma pellucidum gewinnt. Selten beschränkt sich hierbei die Ausdehnung auf die Cornea, auch

der ganze Augapfel wird in seiner natürlichen Gestalt ausgedehnt, wie hervorgetrieben und in seinen Dimensionen vergröfsert, in welchem Falle auch die Glasfeuchtigkeit widernatürlich sich anhäuft. Die Sclerotica wird verdünnt, erscheint aber nicht höckerig wie bei ihrer staphylomatösen Entartung.

Die Vorhersage bei den Hornhautstaphylomen ist im Allgemeinen sehr ungünstig. Bestimmende Momente sind: Die Gröfse, die Ausbreitung, der Sitz und die Gestalt des Staphyloms, die Grade und die ursächlichen Bedingungen der Undurchsichtigkeit der Hornhaut und der Störungen des Sehvermögens; ferner die Anomalieen der übrigen Gebilde und der Umgegend des Augapfels, die Dauer der Krankheit, die ursächlichen Dyscrasieen und Metastasen und die Möglichkeit, das Sehen durch ein operatives oder therapeutisches Verfahren zu verbessern. Insbesondere ist zu berücksichtigen, ob das Staphylom nachdem es seinem Wachsthum eine Grenze gesetzt hat, durch neue meistens schwer oder gar nicht zu beseitigende Reizungsmomente angeregt, zu wachsen wieder beginnt, schmerzhaft, entzündet wird, zu bersten droht; oder ob durch eine fortwirkende Dyscrasie die staphylomatöse Entartung sich weiter verbreitet; ob sich eine Cirsophthalmie, welche öfters zu den furchtbarsten Exophthalmieen die Veranlassung wird, ausbildet, oder ob selbst der Uebergang in Carcinom zu befürchten ist.

Die Behandlung der Hornhautstaphylome zerfällt in die prophylactische, radicale und palliative.

A. Die prophylactische Behandlung. Dieselbe hat zur Aufgabe, die veranlassenden Momente, besonders den das Staphylom erzeugenden Reizungs- und Entzündungszustand des Auges zu beseitigen und zu mäfsigen, vorhandene Dyscrasieen unwirksam zu machen und bevorstehende oder schon wirkliche Metastasen abzuwenden. Nach der Art, nach dem Grade und dem Character der Entzündung oder des Reizzustandes, nach den vorhandenen Complicationen und nach den individuellen und constitutionellen Verhältnissen des Kranken müssen demnach die entsprechenden antiphlogistischen, adstringirenden, säfteverbessernden, ableitenden u. s. w. Mittel in Anwendung kommen. Ein allgemein wirksames Mittel zur Verhütung der Staphylome ist nicht vorhanden. *Beer* hat

Digitized by Google

als solches das ein oder mehrmalige Einstreichen der Tinctura opii simplex oder crocata auf die Bindehaut des Augapfels zwei oder drei Linien breit von der Hornhaut entfernt, angerathen, und will vortreffliche Wirkungen hiervon gesehen haben. Die Opiumtinctur kann aber in Berücksichtigung ihrer Wirkungen bei chronischen und blennorrhoischen Augenentzündungen in diesem Falle nur als ein entzündungswidriges Mittel betrachtet und den übrigen, nach Umständen anzuwendenden entzündungswidrigen Mitteln, welche als solche den Beginn des Staphyloms verhüten, gleichgestellt werden. Je nach dem gröfseren Grade der asthenischen Augenentzündung und je nach der gröfseren Auflockerung und Schleimsecretion können der Tinctura opii, Schwefeläther, Balsamus vitae Hoffmanni zugesetzt werden. Hält sich die Augenentzündung nur einigermafsen in sthenischem Character, oder hatte der staphylomatöse Procefs schon begonnen, war er mit einer entzündlichen Reizung complicirt, so sah der Verfasser darnach niemals Nutzen, fast immer Verschlimmerung der Entzündung oder schnellere Fortschritte der staphylomatösen Entartung.

B. Die Radicalcur. Versteht man hierunter eine Reducirung der staphylomatösen Hornhaut zu ihrer normalmäfsigen *Gröfse*, Gestalt, Consistenz und Structur, wobei die Herstellung des Sehvermögens bei undurchsichtigen Hornhautstaphylomen eine Mitbedingung ist, so bleibt diese noch ein Wunsch, welchen bisher die Augenheilkunde noch nicht mit Sicherheit befriedigen konnte. Wohl hat man einige Beispiele, dafs durchsichtige sowohl als auch undurchsichtige Hornhautstaphylom radical geheilt wurden, allein was sind diese gegen die Unzahl von Fällen einer erfolglosen radicalen Heilung unter gleichen Umständen. Nur im Beginn der staphylomatösen Entartung, besonders beim durchsichtigen Hornhautstaphylom und so lange sie als Hypertrophie, ohne von einer Entzündung begleitet zu sein, sich behauptet, mag manchmal eine Radicalcur bei nicht zu grofsen, veralteten und nicht sehr undurchsichtigen Hornhautstaphylomen gelingen, wie dieses, wiewohl in sehr seltenen Fällen, allein durch Hülfe der Natur möglich ist. Ist aber das Staphylom sehr bedeutend, gegen Reize sehr empfindlich, mit einer Verwachsung der Iris oder Entartungen tiefer gelegener Augengebilde complicirt, hat sich dasselbe auch auf die Sclerotica verbreitet, ist

bei einer gänzlichen Undurchsichtigkeit eine Structurveränderung der Hornhaut, eine Cirsophthalmie vorhanden, ist die geringste Anzeige zur carcinomatösen Degeneration gegeben, oder sind unabwendbare Dyscrasieen mit im Spiele, so ist jeder Versuch mit den sogenannten Radicalmitteln contraindicirt, meistens auch gefährlich. Ehe dieser beginnen kann, müssen alle Reizungs- und Entzündungszustände am Auge, so wie jede Complication oder Dyscrasie, da diese die staphylomatöse Entwicklung begünstigen, beschleunigen und zur Degeneration, selbst zur Zerstörung des Augapfels beitragen, durch die geeigneten Mittel beseitigt werden. Ein reizminderndes, entzündungswidriges, ein ableitendes, entfernte Secretionen beförderndes und gegen das Allgemeinleiden gerichtetes Verfahren, insbesondere das Setzen des Janinischen Pflasters hinter den Ohren, eine Fontanelle oder ein Haarseil im Nacken sind indicirt. Nach Entfernung dieser pathologischen Nebenmomente, suche man nun die Thätigkeit des staphylomatösen Processes zu beschränken und die Hornhaut auf ihre natürliche Gröfse, Structur und Durchsichtigkeit zurückzuführen, zu welchem Behufe man *a.* die Compression, *b.* die Anwendung örtlicher Mittel und *c.* die Punctur der Hornhaut in Vorschlage und in Anwendung brachte. ad. *a.* Die Compression, eine schon von den Arabern und namentlich von Jesu dem Sohne Hali vorgeschlagene Methode wurde zuerst von *Woolhouse* unter den Namen Emboitement oder Remboitement angewendet. Er bediente sich hierzu einer hörnernen oder metallenen Platte mit einer der Wölbung des Auges entsprechenden Aushöhlung, welche Platte er unmittelbar auf das mit einer Salbe oder einem Oele bestrichene Auge aufsetzte. Die Augenlider wurden nun über die Platte geschlossen, und das Ganze mit einer Binde festgehalten und angedrückt. Dieses Verfahren erregte aber die heftigsten Schmerzen und Entzündungen, wefshalb man diese dadurch zu verhüten suchte, dafs man die Compression unter verschiedenen Modificationen mittelst hörnernen oder metallenen Platten (*Platner* gab einen eigenen Verband an, und bewirkte den Druck mittelst einer Schraube; dessen Einleitung in die Chirurgie Tabul. VI. Fig. XIII.) oder mittelst Compressen, wie *Heister* und *Demours*, auf die geschlossenen Augenlider in Anwendung brachte. Aber auch dieses Verfahren wie über-

Digitized by Google

haupt die Compression des Hornhautstaphyloms, welche sich auf eine irrige Ansicht von dem Wesen der Staphylome gründete, wird nie vertragen; Entzündungen, die heftigsten Schmerzen und schlimmen Ausgänge sind die Folgen, weſshalb man mit Recht die Compression der Unausführbarkeit übergab, und sie nur noch für das historische Interesse aufbewahrte. ad *b.* *Auch* die örtlichen Mittel, von denen man den rohen Alaun, den Blutstein, das Drachenblut, den frisch ausgepreſsten Saft von Symphytum officinale (***Mauchart***), den Eisenvitriol, das kalte Wasser (***Richter***), die schwache Auflösung des Höllensteins (***Glaser***) in den verschiedensten Formen in Anwendung brachte, sind unvermögend, eine radicale Heilung des Staphyloms zu bewirken. Nur vielleicht im ersten Beginn desselben, oder wenn die Hornhaut sich in einem sehr aufgelockerten, erschlafften Zustande befindet, vermögen sie einigermaſsen den krankhaften Proceſs zu beschränken. ***Gibson*** wandte bei einem durchsichtigen Hornhautstaphylome eine Auflösung des Alauns in einem Decocte von Eichenrinde mit glücklichem Erfolge an, und auch ***Lenz*** machte lauwarme Ueberschläge von Alaun über die ganze Augengegend, lieſs Nachts aromatische Formentationen machen, gab innerlich Campher, Calomel, Goldschwefel, setzte ein Vesicans im Nakken, und sah in 6 Wochen das Staphylom verschwinden und die Verdunklung der Hornhaut sich beschränken. Der Verfasser gestützt auf die Ansicht, daſs dem Staphylom der Hornhaut eine Hypertrophie derselben zum Grunde liege, brachte Jod, insbesondere das jodsaure Quecksilber zu einem Gran auf drei Drachmen frischer Butter in Verbindung mit vier Gran Opium, in zwei Fällen in Anwendung. Schon das täglich einmalige Einstreichen auf das Staphylom erzeugte die heftigsten Schmerzen, und das Auge entzündete sich. Als sich am zweiten Tage die Entzündung verloren hatte, wurde jeden zweiten oder dritten Tag das Einstreichen fortgesetzt, und nach vier Wochen sah man eine deutliche Abnahme der Hornhauthervorragung, die Undurchsichtigkeit schien sich zu bessern, aber beide Kranke entzogen sich der ferneren Behandlung. Immer aber erfordern diese Mittel die gröſste Behutsamkeit; man muſs mit schwachen Mischungen beginnen, sie allmälig verstärken, und so wie sie nur einigermaſsen eine bleibende Reizung oder Entzündung verursachen, aus

setzen. Eine schon vorhandene Entzündung, wenn diese nicht den asthenischen oder purulenten Character besitzt, contraindiciren ihren Gebrauch. ad c. *Wardrop* war der erste, der die Punctur der Hornhaut versuchte, und sah von derselben in mehreren Fällen den ausgezeichnetsten Nutzen; sie verschaffte nur auf einige Zeit palliative Hülfe, und wenn sie auch beim durchsichtigen Hornhautstaphylome manchmal Nutzen brachte, so leistete sie beim undurchsichtigen, insbesondere wenn Verwachsungen der Iris mit der Hornhaut vorhanden oder diese vollkommen getrübt war, in den allermeisten Fällen gar keine oder nur eine geringe palliative Hülfe. Ihre Anwendung während des noch thätigen hypertrophischen Processes, vorzüglich wenn das Auge sehr reizbar sein sollte, könnte leicht eine Entzündung des Auges und vermöge dieser eine gröſsere Intensität der staphylomatösen Entwicklung zur Folge haben. Nach des Verfassers Wissen wurde die Punctur nur dann gemacht, wenn sich das Staphylom schon beschränkt hatte. Da in diesen Fällen durch die Entleerung der vorderen Augenkammer der Druck auf die Hornhaut aufhört, so sinkt diese zusammen, und wenn hierauf die wäſsrige Feuchtigkeit durch die wiederholte Punctur nicht mehr die Hornhaut bis zu ihrer krankhaften Gröſse ausdehnen kann, so gewinnt diese Membran Zeit, sich in ihrem Gewebe zu consolidiren, worauf, wenn sich der hypertrophische Proceſs nicht wieder erneuert die Ausdehnung durch die wäſsrige Feuchtigkeit nicht mehr möglich ist. Die Punctur kann mittelst eines Staarmessers, zweckmäſsiger durch eine gerade, etwas starke Depressionsnadel, mit welcher man vorsichtig in die vordere Augenkammer, ohne die Iris oder Linse zu verletzen, eindringt, vollzogen werden. Hierauf zieht man den breiten Theil der Nadel ein wenig in die Stichwunde zurück, und macht einige gelinde Drehungen mit derselben, wodurch die Wundränder auseinander gedehnt werden, und dem Ausflusse der wäſsrigen Feuchtigkeit der nöthige Raum verschafft wird. Nach Entleerung der wäſsrigen Feuchtigkeit sinkt die Hornhaut zusammen, aber nach 24 Stunden sind die Wundränder schon wieder verklebt, und die Hornhaut beginnt sich wieder in ihrer vorigen Wölbung zu vergröſsern. War keine bedeutende Reaction erfolgt, so wiederhole man die Punctur täglich, jeden anderen oder vierten Tage, je nachdem es die schnellere

Digitized by Google

oder geringere Wiederanhäufung der wäſsrigen Feuchtigkeit erfordert. Anfangs bemerkt man fast keinen Erfolg; wenn aber die Verhältnisse die Fortsetzung der Punctur gestatten, so wird man erst später und allmälig eine Abnahme der staphylomatösen Hervorragung, die sich vorzüglich an der Spitze des Kegels zu erkennen giebt, beobachten können, worauf, wenn nicht vollkommene Heilung, in manchen Fällen eine Besserung zu Stande kommen wird. Am besten verrichtet man den Einstich am untern oder verdunkelten Theile der Hornhaut, und wiederholt ihn immer an derselben Stelle, weil man theils später leichter daselbst durchdringen kann, andererseits um nicht mehrere, dem Hornhautstich folgende, kleine Verdunkelungen zu verursachen. Hat man im glücklichen Falle eine Verkleinerung oder Reduction des Staphyloms zu Stande gebracht, so wird im möglichen Falle auch die vorhandene Trübung einigermaſsen von selbst sich vermindert haben, oder man muſs hierauf jene Mittel anwenden und jene Indicationen befolgen, wie sie bei der Hornhautverdunklung angegeben sind.

C. Die Palliativcur. Sie ist angezeigt um lästige Symptome zu entfernen, üble Folgen zu verhüten, und eine Entstellung zu beseitigen oder zu vermindern. Manchmal wird das staphylomatöse Auge sehr schmerzhaft, ein heftiges Spannen im Auge stellt sich ein, dasselbe ist gespannt und hart zu befühlen, die Schmerzen verbreiten sich über den ganzen Kopf, so daſs die Kranken schlaflos und fast wahnsinnig werden. In diesen Fällen schafft die Punctur oder ein Einschnitt in die Hornhaut, aus welcher sodann die wäſsrige Feuchtigkeit mit aller Gewalt hervorspritzt, fast augenblickliche Erleichterung aller beunruhigenden Erscheinungen, bei deren Wiedereintritt die Wiederholung dieses Verfahrens nothwendig wird. *Wardrop* schnitt nach mehrmals wiederholter Punctur, um Rückfälle zu verhüten, ein Stückchen aus dem hervorragendsten Theil der Hornhaut mit bestem Erfolge aus. Zu gleichem Behufe und selbst um eine Verminderung des Staphyloms zu bewirken, spaltete *Heuermann* das Staphylom der Länge nach; *Beer* empfahl ein kleines Staphylom zu spalten und die Wundränder mit einer Salbe aus rothem Präcipitat und Vitriol zu bestreichen, und *Demours* wandte nach gemachtem Einschnitte die Compression an; später machte

Digitized by Google

er den Einschnitt bis zur Sclerotica, und weil der einfache Schnitt nicht genüge, empfahl er, wie schon früher ***Beer*** einen Kreutzschnitt. ***Quadri*** in Neapel empfahl in neuerer Zeit wiederum den Einschnitt in die staphylomatöse Hornhaut, als eine neue Heilart des beginnenden Staphyloms. Da indessen der Einschnitt keine wahre Heilung gewährt, andererseits ein nicht unbedeutender Eingriff in ein schon krankes Gebilde ist und, sehr leicht Rückfälle und gewöhnlich, wenn der Einschnitt in die Sclerotica fortgesetzt wird, sehr tumultuarische Entzündungen folgen können, so darf man in obigen Fällen der Punctur den unbedingten Vorzug geben. Kann man die staphylomatöse Hornhaut nicht auf ihre Norm reduciren, ist die Entstellung bedeutend, ist beim schmerzhaften Staphylome die Punctur ohne Erfolg, ist Cirsophthalmie vorhanden, ist die Hervorragung so grofs und reizbar, dafs übele Folgen, für das Auge, dessen Umgebung und eine Gefahr selbst für den Kranken zu befürchten sind, so ist die Zerstörung des Staphyloms, nach Beseitigung oder Unwirksammachung noch vorhandener Dyscrasieen, durch Aetzmittel oder die Abtragung mittelst der Unterbindung oder des Messers empfohlen worden. Die Wirkungen des Aetzmittels sind aber, obwohl sich mehrere Aerzte durch sie eines glücklichen Erfolges rühmen, im Ganzen höchst unsicher; Zunahme des Staphyloms, heftige Entzündungen und selbst varicöse oder krebshafte Entartungen des Auges können die Folgen sein, wefshalb sie keine Empfehlung verdienen. Unter den Aetzmitteln war früher die von ***Janin*** empfohlene Spiefsglanzbutter am meisten im Gebrauch, und sie wurde auch von ***Richter*** und ***Beer*** empfohlen. Zum gleichen Zwecke bediente man sich auch des Aetzsteines, des Höllensteines in trockener und flüssiger Form, der concentrirten Mineralsäuren u. s. w. oder der Anlegung eines künstlichen Geschwüres in der Hornhaut, welche letztere Methode ***St. Yves*** erfand, und vorzüglich von ***Günz***, ***Bernstein*** und ***Richter*** empfohlen, und von ***Pelletan*** mittelst eines feinen in Salpetersäure getauchten Silberdrahtes bewerkstelligt wurde. Hierher gehört auch das Verfahren von ***Vetch***, welcher ein Setaceum durch das Staphylom zieht, und Dr. ***Arthur Jacobs*** (Dublin Hospital Raports and Communications 1830 B. VIII.) will in neuerer Zeit das Haarseil durch das Staphylom mit glücklichem Er-

Digitized by Google

folge angewendet haben. Einen günstigeren Erfolg darf man sich von der Abtragung des Staphyloms versprechen. *Celsus* ist es wieder, dem wir die erste Beschreibung der Operation des Staphyloms mittelst der Abbindung und des Messers verdanken; er schnitt die Spitze der staphylomatösen Geschwulst ab, um Constriction zu gewinnen, und liefs Spodium und Cadmia einreiben. *Paul von Aegina* empfahl die Ligatur auf folgende Weise. Eine Nadel wird von Unten nach Oben durch die Basis des Staphyloms durchgestofsen; mit einer anderen, welche mit einem doppelten Faden versehen ist, dringt man vom äufseren Augenwinkel her ein, so dafs sie sich mit der vorigen kreuzt. Nachdem die zweite Nadel ausgezogen ist, schneidet man den Faden in der Mitte durch, und bindet zwei Enden oberhalb und unterhalb hinter der Nadel zusammen. *Aetius* vereinigte die beiden von *Celsus* angegebenen Methoden, indem er zuerst das Staphylom mittelst einer durchgezogenen Nadel unterband und hierauf die Spitze abschnitt, und *St. Yves* beseitigte das Staphylom, indem er es durch eine durchstochene Schlinge festhält, und mit dem Messer oder der Scheere abtrug. *Günz* und neuerdings auch *Beck* empfehlen bei kleinen Staphylomen mit *einer schmalen* Basis die Unterbindung ohne Einstechung einer Nadel, welche Unterbindungsmethode zuvor schon *Maitre-Jean* verrichtete. Der Unterbindung folgt aber gewöhnlich eine heftige, mitunter den Augapfel zerstörende Entzündung, und man hat daher die Ligatur mit Recht fast gänzlich verlassen, und die theilweise oder gänzliche Abtragung des Staphyloms mit dem Messer vorgezogen. Für die gänzliche Abtragung stimmen *Beer*, *Demours* (der sich statt des Messers des von *Dumont* verbesserten Guarinischen Augenschneppers bediente), *Volpi* und *Zang*; dagegen *Scarpa*, *Langenbeck*, *Weinhold*, *Richerand* und *Mohrenheim* nur die Spitze oder nur einen Theil des Staphyloms abzutragen anrathen. Zwischen beiden steht *Benedict*, der bei der Operation des Staphyloms den Schnitt etwas mehr nach vor als *Beer* führt, wodurch ein Theil der Basis zurückbleibt, und dadurch bewirkt, dafs die Pseudomembran schmäler und weniger flach wird. Am oberen Theile der Hornhaut läfst er ebenfalls so viel vom Rande zurück, als nur möglich ist.

Die gänzliche Abtragung verrichtet man am besten nach

Digitized by

Beers Angabe. Mit einem vergröfserten Staarmesser wird auf ähnliche Weise wie bei der Staarextraction ein halbzirkelförmiger Hornhautlappen gebildet, worauf dieser mit einer Pincette gefafst, und sodann mit der Daviel'schen Scheere die ganze Hornhaut nach oben abgetragen wird. Nach der Operation wird das Auge schnell geschlossen, um das Hervordrängen des Glaskörpers u. s. w. zu verhüten, mit einigen englischen Heftpflasterstreifen, so wie auch das gesunde im geschlossenen Zustande erhalten, mit Compressen bedeckt, und der Operirte beobachtet wenigstens 24 Stunden lang eine ruhige Rückenlage und vermeidet das Kauen. Vor dem vierten bis sechsten Tage darf das Auge nicht geöffnet werden. Will man nur die Spitze abtragen, welches Verfahren bei den kegelförmigen Staphylome anzurathen ist, so sticht man ein Staarmesser mit abwärts gerichteter Schneide 1½ bis 2 Linien von der Spitze des Staphyloms am äufseren Augenwinkel ein, und bildet nach unten einen halbzirkelförmigen Lappen. Hierauf wird das Segment mit der Pincette gefafst und mit nach aufwärts gekehrter Schneide des Messers oder mit der Scheere abgetragen. Ein jetzt allgemein gangbares und auch zweckmäfsiges Operationsverfahren ist wohl folgendes. Nachdem, wie bei der gänzlichen Abtragung des Staphyloms nach *Beer* der Schnitt nach unten vollendet, und der halbzirkelförmige Hornhautlappen gebildet ist, fafst denselben der Operateur mit der Pincette und schneidet ihn, ohne den Augapfel zu drücken, und dadurch einen Vorfall der Linse oder des Glaskörpers zu veranlassen, mittelst einer convexen Scheere mit einem Schnitte der Quere nach ab. Der Gehülfe läfst nun das obere Augenlid nieder, das Auge wird wie bei der *Beer*'schen Methode verbunden, der Kranke beobachtet dieselben Verhaltungsmafsregeln und das Auge darf nicht eher geöffnet werden, bis eine Heilung zu Stande gekommen ist. Im allgemeinen sind die Vorbereitungen, die meisten übrigen Manipulationen, die Assistenz, der Verband und die Nachbehandlung dieselben, wie bei der Extraction des grauen Staares. *v. Ammon* (Zeitschrift für die Ophthalmologie Bd. I. H. I. S. 80.) empfiehlt den Hornhautschnitt nach oben, indem derselbe den Vortheil gewährt, dafs der Operateur bei dem instinctmäfsigen Rollen des Auges nach oben gleich nach vollzogenem Hornhautschnitt den Theil des Au-

ges

Digitized by Google

ges zur Ansicht bekommt, an welchem der zweite Act der Operation, die Abtragung mittelst der Scheere zu vollziehen ist. Nach der Operation, besonders wenn die Linse und ein Theil des Glaskörpers ausgetreten sind, fällt der Bulbus zusammen, die Wundränder der Hornhaut nähern sich, fangen an zu eitern oder zu verwachsen, worauf eine solche Verminderung der Hervorragung bewirkt wird, dafs die Augenlider wieder die Hornhaut bedecken können. In vielen Fällen wird jedoch der Augapfel kleiner als im gesunden Auge; und nicht immer bleibt die Form des Auges, wie sie bald nach der Operation sich gestaltet; denn später entsteht häufig Atrophie des Augapfels, besonders wenn während der Operation viele Glasfeuchtigkeit entleert wurde. Wurde die Hornhaut gänzlich abgetragen oder ein zirkelrundes gröfseres Stück aus derselben ausgeschnitten, so wird der Augapfel bedeutend verkleinert, behält seine natürliche Form, die Oeffnung schliefst sich bald mit einer Pseudomembran, welche zuweilen nur flächer als die Hornhaut und bläulich ist, selbst durchsichtig sein kann, so dafs die Operirten zuweilen sogar wieder Lichtempfindungen haben, in der Folge sich aber wieder verdunkelt und undurchsichtig wird. Manchmal ereignet sich nach der Operation, besonders am dritten Tage ein sehr unangenehmer Zufall, der den ungeübten Augenarzt in Schrekken setzen kann. Es entstehen nämlich sehr bedeutende Blutungen aus dem Auge, Blutgeschwülste drängen sich aus der Wunde, heftige Schmerzen, welche selbst Convulsionen veranlassen, sind die begleitenden Symptome. Diese Blutungen, welche gewöhnlich nur bei varicös verbildeten Augen beobachtet wurden, entstehen von Blutaderknoten im Inneren des Auges, welche nach weggeschnittener Hornhaut und ausgelaufener Glasfeuchtigkeit bersten, die Chorioidea und Retina in der Form einer Blase hervortreiben, und hierdurch die furchtbarsten Schmerzen erregen. Diese Zufälle lassen aber auf der Stelle nach, wenn man die hervorgetriebenen Häute mit einer convexen Scheere abschneidet, worauf das Auge zu einem kleinen Stumpfe zusammenfällt. Bisweilen treten nach der Operation des Staphyloms, wie nach Staaroperationen, die Dyscrasieen, welche vorher latent geblieben waren, stärker hervor; insbesondere aber ereignet es sich zuweilen, dafs bei scrophulösen Individuen das gesunde Auge nach der Ope-

ration sich entzündet, worauf es zu gefährlichen Exsudationen kommen kann.

Da bei dem Staphyloma pellucidum nie so übele Zufälle, nämlich das Bersten, Entartungen u. s. w. nachfolgen, so muſs die Anwendung der Aetzmittel bei demselben gänzlich verworfen werden, so wie auch ein operatives Verfahren auſser der Punctur gewöhnlich entbehrlich ist. Zur Verbesserung des Sehvermögens beim Staphyloma pellucidum hat man, da die Kurzsichtigkeit und die Verwirrungen des Gesichtes von der gröſseren und conischen Wölbung der Hornhaut abhängig sind, die Entfernung der Linse und den Gebrauch der Hohlbrillen vorgeschlagen. Die Entfernung der Linse, welche mit Erfolg verrichtet wurde, ist aber bei ihrer Durchsichtigkeit schwierig, bedingt öfters unaufhaltbare Entzündungen, besonders der Iris, Verwachsungen derselben und Schlieſsung der Pupille u. s. w., und es dürfte nur dann die Operation empfohlen werden, wenn sich nebst dem durchsichtigen Hornhautstaphylome eine Cataracta vorfindet. Immer verdienen die Hohlbrillen den Vorzug. Die partiellen Hornhautstaphylome sollen, wenn sie der offenen Pupille nicht gegenüber sind, und keine übelen Folgen für das Auge und Gesicht veranlassen, unangetastet bleiben; im anderen Falle kann man das Aetzmittel versuchen oder die Abtragung mittelst des Messers verrichten. Die Unterbindung und das Durchziehen eines Fadens können am ersten den glücklichen Erfolg hindern. Ist das Staphylom der Pupille gegenüber, diese gesperrt und die Iris verzogen, so kann die Anlegung einer künstlichen Pupille, so wie bei kleinen Staphylomen im Mittelpunkte der Hornhaut die Pupillenverziehung nach *Himly* versucht werden. Ist nach der Operation des Staphyloms die Vernarbung geschehen, der zusammengefallene oder atrophische Augapfel noch ziemlich groſs und beweglich, so kann zur Verminderung der Entstellung ein künstliches Auge eingesetzt werden. Sind Anzeigen vorhanden, daſs das Hornhautstaphylom in eine carcinomatöse Entartung übergehe, so wird die Operation desselben fruchtlos bleiben, in welchem Falle man frühzeitig zur gänzlichen Ausrottung des Augapfels schreiten muſs.

Syn. Traubengeschwulst. *Belg*. Druifgezwel. *Schwed*. Drufsvulst. *Engl*. Grape swelling. *Franz*. Staphylome. *Ital*. Stafiloma. *Span*. Estafiloma. *Port*. Estaphyloma.

Digitized by Google

L i t t e r a t u r:

Aurel. Cornel. Celsi de medicina libri octo. Jen. 1713. Lib. VII. p. 458. — Nouveau traité des maladies des yeux par Mr. *St. Yves.* Amst. 1736. — Traité de maladies de l'oeil et des remèdes propres pour leur guérison par Mr. *Antoine Maitre-Jean.* Paris 1740. — *J. Zach. Platneri* Institutiones chirurgiae rationalis tum medic. etc. Lipsiae 1745. — Diss. inaug. med. chirurg. de Staphylomate fungoso auct. *G. Hoerle.* Giessae 1746. — Staphyloma vexatum nomen, affectusque oculi difficilis etc. Praeside *B. D. Mauchart*, respons. *Ph. Fr. B. Hoelder.* Tubing. 1748. — *Just. G. Guenz*, Diss. inaug. de Staphylomate. Lips. 1748. — *Richter* Anfangsgründe der Wundarzneik. B. III. S. 153. — Diss. inaug. de Staphylomate. auct. *H. G. Schmalz* Jen. 1800. — *G. J. Beer's* Ansicht der staphylomatösen Metamorphosen des Auges und der künstlichen Pupillenbildung, nebst einem Anhange Wien 1806. — Ueber die Entstehung der Form des Hornhautstaphyloms. Von Dr. *G. A. Spangenberg.* Im Archiv für med. Erfahrung von Dr. *E. Horn.* Jahrgang 1809. B. I. — Diss. inaug. med. sistens tunicae corneae et humoris aquei monographiam physiologico-pathologicam. Auct. *A. Clemens* Götting. 1816. — Ueber das Totalstaphylom der Hornhaut von *C. J. Beck* im neuen Chiron von *Textor* B. I. St. I. 1821. — Traité des principales maladies des yeux par *A. Scarpa* Paris 1821. — Staphylomatis nosologiae specimen. Diss. inaug. auct. *J. F. Riemann* Berol. 1822. — Dissert. inaug. de staphylomate auct. *J. B. Glaser* Landish. 1823. — Dissert. inaug. sistens quaedam. de Staphyl. auct. *G. L. T. Heyder* Lips. 1823. — *T. W. G. Benedict* Handbuch der practischen Augenheilkunde. B. III. Leipzig 1824, — *W. Rau* über die Erkenntnifs, Entstehung und Heilung der Staphylome des menschlichen Auges. Heidelberg und Leipzig 1828.

St — b.

HORNHAUTTRÄUBLEIN, Bothrion. S. Hornhautgeschwür.

HORNHAUTTRÜBUNGEN, und Verdunkelungen. S. Hornhautfleck.

HORNHAUTVERKNÖCHERUNG, Ossificatio corneae. So gut andere Gewebe im menschlichen Organismus verknöchern können, ebenso kann dies mit der Cornea der Fall sein. In den bisher bekannten hiehergehörigen Beispielen kam die fragliche Verknöcherung nur partiell vor und nur im hohen Greisenalter. Befindet sie sich in der Mitte der Hornhaut gegenüber der Cornea, so kann sie das Gesichtsvermögen bedeutend stören; ist sie nur unbedeutend, dann könnte die Excision derselben versucht werden. S. Hornhautfleck. Beispiele von solchen Verknöcherungen finden wir unter andern in *Walther's* anatom. Museum Bd. 1. pag. 139. und in

Wardrop's anatomy of the human eye. Vol. 1. p. 74. London 1819. Vergl. den Artikel: Verknöcherungen.

E. Gr — e.

HORNHAUTWASSERSUCHT. S. Augenwassersucht.

HORNHAUTWUNDEN. S. Augenverletzung.

HORNSUBSTANZ. S. Hornbildung.

HORNVIEHSEUCHE. S. Rinderpest.

HOROD. Die Mineralquellen von Horod oder Olahfálu in Siebenbürgen entspringen im Districte Udvarhelly dieses Namens.

Von den vier hier entspringenden sind nach *Pataki* besonders zwei zu erwähnen: 1) Die untere Mineralquelle, von 9° R. Temperatur; ihr spec. Gewicht beträgt 1,002239, und 2) Die obere Mineralquelle von 8° R.

In sechszehn Unzen enthalten:

	1) Die untere Mineralquelle:	2) Die obere Mineralquelle:
Schwefelsaures Natron	1,20 Gr.	1,60 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	0,64 „	0,40 „
Salzsaures Natron	1,28 „	1,00 „
Kohlensaures Natron	3,08 „	3,90 „
Kohlensaure Kalkerde	2,816 „	1,60 „
Kohlensaure Talkerde	1,72 „	1,00 „
Kohlensaures Eisen	0,60 „	0,40 „
Kieselerde	0,52 „	0,60 „
	11,856 Gr.	10,50 Gr.
Kohlensaures Gas	32,00 Kub. Zoll	27,55 KZ.

Als auflösendes, eröffnendes, diuretisches und gelind stärkendes Mineralwasser wird dasselbe als Getränk von *Pataki* gegen Verschleimungen, Stockungen, Hypochondrie, Haemorrhoidalbeschwerden und chronische Leiden der Brust und des Uterinsystems empfohlen.

Litt. *Sam. Pataki* descriptio physico-chemica aquarum mineralium Transylvaniae. Pestini 1820. p. 41.

O — n.

HORRIPILATIO. S. Horror.

HORROR, *gr.* φρικὴ, *franz.* Frisson, *engl.* Shivering, Shuddering, *holländ.* Een koude yzing.

Das Gefühl von Kälte, welches nicht in Folge äufserer Einwirkungen, sondern in dem Organismus als Begleiter und Zeichen von Krankheiten entsteht, ist entweder blofs örtlich,

Digitized by Google

oder allgemein, beruht entweder auf einer blofs subjectiven Wahrnehmung, oder auf einer wirklichen Verminderung der animalischen Wärme, oder endlich auf einer Verbindung beider, und wird zunächst bedingt: *a.* durch ein dynamisches krampfhaftes Leiden des Nervensystems, wodurch entweder örtlich oder allgemein ein Gefühl von Kälte, oder durch krampfhafte Zusammenziehung der Gefäfse der äufseren Haut eine wirkliche Verminderung der normalen Temperatur veranlafst wird, — *b.* durch Störungen der Blutcirculation, — eine zu langsame und träge, oder eine krankhafte Reizung und theilweise Hemmung in der freien naturgemäfsen Bewegung, wodurch in einzelnen Organen Congestion, Anhäufung, ja Ueberfüllung, und dagegen in anderen, besonders in den peripherischen Verminderung der Blutmenge hervorgerufen wird, — *c.* durch eine fehlerhafte Mischung und Qualität des Blutes, — und kann endlich entstehen *d.* in Folge einer grofsen, oft plötzlich eintretenden Prostratio virium.

Nach Verschiedenheit der Grade des Frostes sind drei Hauptformen zu unterscheiden: Frösteln, Schauerfrost und Starrfrost.

1) Das Frösteln (Horripilatio), in der Regel nur von *kurzer Dauer*, aber öfter wiederkehrend, frei von unangenehmen Gefühlen und von keinem besondern Theile ausgehend.

2) Der Schauerfrost (Horror) dagegen beginnt mit einem Gefühl von Kälte im Rücken, welches sich von da, gleich einem allgemeinen Krampfe über den ganzen Körper verbreitet, mit grofser Unbehaglichkeit, Gähnen, Dehnen, Ziehen, Schauer und Zittern des ganzen Körpers vorzüglich der Extremitäten, Blässe, Kälte und Zusammenschrumpfen der äufseren Haut (Cutis anserina), Kurzathmigkeit, Angst, Schwere und Benommenheit des Kopfes. Erst nach Beendigung des Frostanfalles, nach Zurücktritt des Blutes aus den Centralorganen nach der Peripherie des Organismus und bei wiederkehrender Wärme in den äufseren Theilen schwindet das Gefühl von Unbehaglichkeit, die kurze und erschwerte Respiration und eine allgemeine, meist wohlthätige Transpiration beschliefst den Anfall. Die alte Regel: Je stärker der Schauerfrost, um so heftiger das Fieber, je länger derselbe anhält, um so bedenklicher der Ausgang, — läfst sich nur bedingt annehmen.

Digitized by Google

3) Der Starrfrost (Rigor), die heftigste und gefährlichste Form des Frostes, beginnt gleich dem Schauerfrost, mit schüttelndem Frost im Rücken, verbreitet sich gleich jenem, verursacht theilweise oder allgemeine andauernde Erstarrung, oder wechselnde krampfhafte, oft schmerzhafte Zusammenziehungen der Muskeln, Zähnklappern oder Trismus, und ist nach Verschiedenheit seiner Stärke und Dauer mit heftigen Beängstigungen, Erstickungszufällen, Kopfschmerz, Sopor, Ohnmachten, Apoplexie begleitet.

Er kann Vorläufer bevorstehender kritischer Ausleerungen der Haut und Nieren sein, aber auch der sichere Vorbote eines nahen Todes. — Die Erscheinung des Starrfrostes ist daher um so bedenklicher, wenn die Individuen, die er befällt schon bejahrt, sehr geschwächt und erschöpft sind, oder wenn mit demselben gleichzeitig plötzlicher Collapsus der Kräfte, grofse Apathie, Schwäche und Kleinheit des Pulses, kalte Schweifse und schnelle Veränderung der Gesichtszüge wahrgenommen werden. (Si rigor, febre non intermittente, incidat, aegro jam debili, lethale est. Hippocrat. aphorism. Sect. IV. aphor. 46.).

Als pathognomonisches Zeichen erscheint der Frost in seinen verschiedeneu Abstufungen: 1) in fieberhaften Krankheiten, als Begleiter kräftiger Reactionen des Organismus, um die vorhandenen Mifsverhältnisse in der Sphäre der Blutcirculation und des Nervensystems auszugleichen, — und 2) in nicht fieberhaften Krankheiten, in Folge einer krankhaft erhöhten oder eigenthümlich alienirten Sensibilität.

Reil betrachtete den Frost als eine Nervenaffection, welche mit Krämpfen und Convulsionen verbunden, sich durch Opium vermindern läfst, und bei einem hohen Grade in Schlagflufs übergehen kann. (*J. Chr. Reil* Erkenntnifs und Kur der Fieber 1 Th. §. 75. S. 126.). — Nach *Marcus* beruht der Frost nicht in einer krampfhaften Affection, sondern auf einem Mifsverhältnifs zwischen Arterie und Vene, in welchem letztere über die Arterien das Uebergewicht zu erhalten strebt. Die Erscheinung, dafs die intermittirenden Fieber im Vergleiche mit der Synocha sich durch einen weit heftigeren Frost characterisiren, sucht *Marcus* dadurch zu erklären, dafs jene vom lymphatischen Systeme, diese von dem arteriellen aus-

Digitized by Google

gehen, und das lymphatische System die stärkste Contraction so wie das arterielle die gröfste Expansion bezeichnet (*F. A. Marcus* Entwurf einer speciellen Therapie. Th. 1. S. 76. §. 339 — 341.). — *Neumann* erklärt die Erscheinungen des Fieberfrostes aus der Erhöhung der Kraft des Kreislaufes und Verminderung der Thätigkeit der kleinen Gefäfse. (*Neumann* über das Verhältnifs der grofsen und kleinen Blutgefäfse in *Hufeland's* Journ. der pract. Heilkunde Bd. XXIII. St. 3. S. 151. 194.). — Nach *Kieser* ist der Frost nur die im Gemeingefühl der Haut erscheinende Vollendung aller einzelnen Symptome des ersten Stadiums des Fiebers, — das allgemeinste Symptom der Acme des vegetativen Stadiums.

Göden (*H. J. Göden's* Andeutungen und Bemerkungen zur practischen Medicin in *Hufeland's* Journ. d. pract. Heilkunde Bd. LV. St. 6. S. 73.) unterscheidet drei verschiedene Arten von Frost:

a. den lymphatischen, catarrhalischen, rheumatischen Frost, den Frost der rheumatischen Entzündung, — ein mit leichtem Schauder, Gefühl von Ziehen und Dehnen der Glieder verbundenes Frösteln, welches seinem lymphatischen Character entsprechend, mehr äufserlich und oberflächlich, flüchtig, mit schnell vorübergehender Hitze abwechselt, und die niedrigste Stufe der Entzündung bekundet, die catarrhalische in den serösen und schleimhäutigen Gebilden.

b. den arteriösen, synochalen, ächt entzündlichen Frost, das characteristische Zeichen der ächten Entzündung, welche ihren Sitz in sehr blutreichen, arteriösen, fibrösen Organen hat, als pathognomonisches Zeichen einer beginnenden ächten Entzündung in dem ersten Stadium auftritt, eine Steigerung derselben bezeichnet, oder den Uebergang einer catarrhalischen in eine ächte.

c. den nervösen, krampfhaften, erstarrenden, lähmenden Frost (Rigor), — den höchsten Grad des Frostes, eigenthümlich dem nervösen Character der Entzündung, welcher mit lähmungsartiger Erstarrung, Betäubung, krampfhaften Beschwerden, spannenden bohrenden Schmerzen, oder einem Gefühle brennender Hitze im Innern begleitet, beweiset, dafs die Entzündung auf das Nervensystem übergegangen, dafs bei der Encephalitis die Marksubstanz ergriffen ist, oder in dem

weitern Verlauf der Entzündung auf beginnende Zersetzung und Zerstörung wichtiger Organe deutet.

Zunächst gründet sich der Frost auf eine Störung des nothwendigen Gleichgewichts im Nerven- und Blutsystem, durch welche eine krampfhafte Zusammenziehung in den peripherischen Gebilden, eine dieser entsprechende Congestion des Blutes nach den Centralorganen, und in Folge dieser eine kräftige Reaction im Ganglien- und Spinalnervensystem hervorgerufen wird, um diesen Zwiespalt zwischen den peripherischen und Centralorganen auszugleichen und dadurch die aufgehobene Harmonie in der Sphäre des Nerven- und Blutsystems, so wie in den se- und excernirenden Organen wiederherzustellen. — Hierdurch erklären sich im Anfang das Gefühl von Kälte und Frost den Rücken entlang, das Verschwinden des Turgors, die Blässe und Kälte der äufsern Haut, die Cutis anserina, das bis zum Zähnklappen gesteigerte Zittern, Gähnen, die Beklemmung und Angst, das starke Herzklopfen, die Benommenheit und Schmerzen im Kopfe, der blasse Urin, — später der in die äufsere Haut mit einem Gefühl von Behaglichkeit wiederkehrende Turgor, die Wärme, der Schweifs und kritische Urin, mit Nachlafs und Aufhören aller erwähnten Beschwerden während des Frostes.

Von der Stärke, Heftigkeit und Dauer des Frostes hängen zunächst die Congestion und Ueberfüllung der Centralorgane mit Blut und die dadurch bedingten vorübergehenden und andauernden Störungen der letzten ab, Kurzathmigkeit, Beklemmung, Herzklopfen, Bluthusten, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Stupor, Sopor, Apoplexie, — oder bei lang anhaltendem und öfter wiederkehrendem Froste, namentlich in intermittirenden Fiebern, Stockungen und Hypertrophie der Milz und Leber, Erweiterungen des Herzens, polypöse Concremente, Extravasate.

Gut ist derselbe, wenn er mäfsig ist, bald wieder und mit entsprechender Wärme und Schweifs endigt, an kritischen Tagen erscheint und Krisen zur Folge hat, — sehr bedenklich, wenn die Krisen ausbleiben, — ein bösliches Zeichen, wenn am Schlufs fieberhafter Krankheiten bei grofser Prostratio virium Frost erscheint, — gefährlich ist Kälte der Extremitäten nach *Hippocrates* in acuten Krankheiten (In

Digitized by Google

morbis acutis extremorum frigus malum. *Hippocrat.* aphorism. Sect. VII. aphor. 1.)

Erfolgt der Tod während des Frostes, so zeigen die Obductionen Ueberfüllung der Lungen, des Herzens, der grofsen Gefäfse, der Milz, des Gekröses, des Magens, — Blutextravasate.

Schon von den ältesten Aerzten wurde der Frost in seiner gelindern oder stärkeren Form, mit trockner Hitze oder Schweifs abwechselnd, als ein pathognomonisches Zeichen des **Fiebers** betrachtet. Jedes Fieber beginnt in der Regel mit Frost oder Frösteln; der Stärke und Dauer desselben entspricht die Heftigkeit und der Character des Fiebers; der Frost ist jedoch oft so gering, oder die Unempfindlichkeit der Kranken so grofs, dafs die Letztern wenig oder nichts davon fühlen, — selbst bei einem sehr hohen Grade von äufserlich wahrnehmbaren Froste haben die Kranken zuweilen kein Gefühl davon. *P. Frank* betrachtet den Frost nicht als wesentliches Zeichen des Fiebers (*P. Frank* epitom. de curand. homin. morb. T. I. §. 6. pag. 5. — Vgl. *de Haen* rat. medendi T. II. pag. 137.).

Die Sensibilität in der äufseren Haut ist während des Frostes oft unglaublich vermindert, wie die von *van Swieten* (Commentar. in *Boerhaavii* aphorism. T. II. p. 176.) und von *Störk* (Ann. med. II. p. 167.) erzählten Beispiele beweisen.

Bei dem Eintritt des Frostes in dem ersten Stadium des Fiebers ist es nicht gleichgültig, ob demselben schon andere Krankheitserscheinungen vorausgingen, oder ob er ohne diese plötzlich erscheint.

Wenn in dem ferneren Verlaufe von fieberhaften Krankheiten Anfälle von Frost, nicht in Folge äufserer Veranlassungen oder als Begleiter regelmäfsig wiederkehrender Exacerbationen oder Paroxysmen erscheinen, bezeichnen sie in der Regel eine wesentliche Umänderung in der Form und dem Wesen der Krankheit. In dem Stadium der Acme gilt in fieberhaften Krankheiten Frost nur dann als günstiges Zeichen, wenn mit demselben oder bald nach demselben kritische Ausleerungen sich einstellen, und andere besorgliche Zeichen mangeln. (Febre ardente detento, rigore superveniente, solutio contingit. *Hippocrat.* aphorism. Sect. IV.

Digitized by

aphor. 58.). Im Allgemeinen ist jedoch Frost in dem Stadium der Krise immer bedenklich; schon *Hippocrates* fürchtete daher den Frost am sechsten Tage (Quibus per febres rigores contingunt sexto die, difficulter judicantur. *Hippocrat.* aphorism. Sect. IV. aphor. 29.). Frost kann allerdings Vorläufer von Krisen sein, aber, wenn sie schon eingetreten, ihren heilbringenden Verlauf hemmen, oder endlich bei großer Schwäche als die letzte Reaction der Natur erscheinen. Sein Eintritt nach sehr profusen kritischen Ausleerungen ist daher meist ein sehr schlimmes Zeichen, in sofern es auf einen hohen Grad von allgemeiner Schwäche und Erschöpfung schließen läßt.

Starrfrost ist in Fiebern in der Regel ein sehr bedenkliches Zeichen, in sofern derselbe als letzte, aber unvollkommene Reaction der Natur erscheint, oder als Vorläufer lebensgefährlicher Metastasen nach wichtigen Centralorganen, besonders nach dem Gehirn. —

Sthenische Krankheiten, und namentlich Entzündungen wichtiger Centralorgane, oder unter sich innig verbundener Organengruppen und Systeme beginnen in der Regel mit einem heftigen, in der Regel plötzlich eintretenden Frostanfall. Die regelmäßige Wiederkehr und Steigerung desselben an Stärke in der fortschreitenden Ausbildung der Krankheit entspricht der Zeit und Zunahme der Fieberexacerbation, bezeichnet das zeitliche und räumliche Wachsthum der Krankheit, die örtliche Zunahme, so wie die Steigerung des Allgemeinleidens, den Eintritt eines neueren Zeitraums der Krankheit, eine wesentliche Veränderung des von der Entzündung ergriffenen Organes, die Verbreitung der Entzündung auf andere Organe oder Systeme, den Uebertritt der Entzündung aus einer niedern Sphäre in eine höhere, z. E. aus der Sphäre der häutigen Gebilde in die wichtigerer Centralorgane oder umgekehrt, — oder endlich eine Metamorphose des Wesens der Krankheit, des entzündlichen Characters in einen nervösen oder fauligen, oder der Entzündung in Eiterung und Brand. Frost bildet in dem letzten Falle ein constantes Zeichen; die Art, Stärke und Dauer des Frostes ist jedoch verschieden, nach dem Grade und dem Character der Entzündung, so wie nach der Wichtigkeit und Eigenthümlichkeit des leidenden Organs; — er erscheint als Horripilation bei

Digitized by Google

weniger heftigen in Eiterung und Febris hectica übergehenden Entzündungen, dagegen als Schüttelfrost bei dem Uebergang sehr heftiger Entzündungen in Brand, wie z. E. bei Peritonitis puerperalis, Cystitis u. a.

Ein plötzlich erscheinender Anfall von Frost bei Entzündungen in dem Stadium der Krise ist in der Regel ein böses Zeichen, — er wirkt meist störend auf die erwarteten Krisen durch die Haut, die Nieren und den Darmkanal, — nur bei bevorstehenden kritischen Blutungen, namentlich bei Epistaxis ist Frost, zuweilen als günstiger Vorläufer zu betrachten. — Beim Uebergang der Entzündung in Eiterung oder Brand erscheint Frost als wesentliches und constantes Zeichen. —

Der Paroxysmus des Wechselfiebers fängt mit dem Stadium Frigoris an, welches zuweilen sehr kurz, unbedeutend, ja zuweilen ganz zu fehlen scheint, wie z. B. bei den Frühlingsfiebern, dagegen meist mit grofser Heftigkeit und lange anhaltend bei den Herbstfiebern, namentlich bei der Febr. int. quartana auftritt, und durch die hierbei nothwendig hervorgerufene und anhaltende Ueberfüllung der Centralorgane mit Blut, und durch die hartnäckigere Dauer dieser Fieberart, häufiger als andere Wechselfieber Stockungen, Anschwellungen und Hypertrophie in der Leber und Milz (Fieberkuchen) veranlafst. — Der Heftigkeit und Dauer des Frostes entspricht meist auch hier das Stadium der Hitze.

In den complicirten und verdoppelten Formen der Wechselfieber (Febr. tertian. duplic., duplex, Hemitritaeus, Tritiphyia, Tetaeortophyia u. a.) sind die einzelnen Anfälle oft so untereinander verschmolzen, dafs das Fieber selbst keine Intermission zu haben scheint, und einer von heftigen Exacerbationen begleiteten Febr. continua gleichen; — hier pflegt der Frost die regelmäfsige Wiederkehr der einzelnen Fieberparoxysmen zu bezeichnen.

Bei larvirten Wechselfiebern ist oft eine, scheinbar unbedeutende, oft unbeachtete, aber constant bei jedem Anfall wiederkehrende Horripilation ein wichtiges, und beim Fehlen anderer wesentlicher Fiebersymptome ein für die Diagnose entscheidendes Zeichen.

In bösartigen Wechselfiebern erscheint Rigor als ein höchst bedenkliches Zeichen, vorzüglich wenn derselbe lange

Zeit anhält, mit Gefühl von brennender Hitze im Innern, mit soporösen Affectionen verbunden ist, oder mit andern Erscheinungen, welche auf eine heftige Mitleidenschaft des Nervensystems schliefsen lassen. Nach Verschiedenheit der Stärke und Dauer des Frostes, so wie der damit complicirten übrigen Krankheitserscheinungen bezeichnet man diese Fieberform mit verschiedenen Namen, Febr. algidae, horridae, fricodes; — epiala, wenn der Starrfrost als vorwaltendes Symptom des Anfalles, während der Kranke Hitze empfindet, bis zu Ende des Fieberanfalles andauert, — leipyria, wenn heftiger Starrfrost in den äufsern Theilen, besonders den Extremitäten mit brennender Hitze im Innern verbunden ist.

Bei bösartigen Wechselfiebern erfolgt der Tod in dem Stadium des Frostes (Vergl. *Trnka de Krzowitz*, Historia febrium intermittent. T. 1. p. 238.), — nur selten in anderen Stadien. —

In nervösen und putriden Fiebern ist der Frost weniger intensiv stark, — sehr stark dagegen in der Pest und dem gelben Fieber. In dem Verlaufe der Pest und dem nervöser Fieber bezeichnet starker Frost nicht selten den Eintritt einer sich entwickelnden Entzündung in einem Centralorgane, wie z. B. in der Leber, oder erscheint als die letzte kräftige, aber unvollkommene Reaction des Gesammtorganismus als Vorbote des nahen Todes. — Bei Febr. hectica nervosa tritt aus demselben Grunde zuweilen kurz vor dem Tode ein Anfall von Starrfrost ein. —

In acuten Hautausschlägen erscheint Frost nicht selten im Anfange der Krankheit, bezeichnet die Reaction gegen den aufgenommenen Krankheitsstoff, namentlich bei Scharlach, Masern, Pemphigus und Pocken, (*Löwenhard* in *Hufeland* u. *Osann*'s Journ. d. pract. Heilk. Bd. LXVII. St. 6. S. 66—81.), — Horripilation erscheint in dem Stadium suppurationis der Pocken; dem Ausbruch von Friesel geht oft ein Anfall von Frost vorher. Anfälle von Frost in späteren Stadien von acuten Hautausschlägen, namentlich in Pocken, sind oft sehr gefährlich, wenn der Frost lange anhält, und gleichzeitig mit andern bedenklichen Zeichen erscheint. —

Die Exacerbationen in remittirenden Fiebern, besonders in epidemisch herrschenden, sind häufig von Frostanfällen leichter Art begleitet, doch ohne dafs sie von wesentli-

Digitized by Google

chem Einflufs auf den Verlauf der Krankheit wären; regelmäfsig erscheinende starke Frostanfälle zur Zeit der Exacerbation bei in gleichem Verhältnifs verminderter Remissior des Fiebers bezeichnen die Neigung desselben in Febris intermittens überzugehen; mit verminderter Remission, ja Steigerung des Fiebers in der Zeit der Remission bezeichnen sie den Uebergang desselben in Synocha oder Entzündung. —

Bei rheumatischen und catarrhalischen Fiebern ist der Frost weniger heftig, in der Regel von Hitze und Schweifs begleitet, öfter, und zu unbestimmten Zeiten wiederkehrend. Leichter Frost oder Frösteln bezeichnen den Beginn dieser Fieber, besonders wenn sie von örtlichen entzündlichen Affectionen gelinder Art begleitet sind; wiederholt und intensiv gesteigerte Frostanfälle deuten auf Steigerung der entzündlichen Localaffection und des Fiebers.

In gastrischen Fiebern geht Frost (Horror gastricus) oft dem Erbrechen oder dem Durchfall voraus. —

2. In nicht fieberhaften Krankheiten entsteht Frost oder Frösteln am häufigsten durch einen vorübergehenden *Krampf der äufsern Haut*, wird bedingt durch eine *krampfhaft erhöhte Sensibilität* im Allgemeinen oder der *peripherischen Organe*, hervorgerufen durch irgend eine äufsere oder innere hinzutretende Reizung.

In Hysterie und nervöser Hypochondrie wird derselbe häufig nach Gemüthsbewegungen beobachtet, nicht selten als Vorläufer oder Begleiter von hysterischen Krampfanfällen, Ohnmachten und Asphyxia hysterica; — Tetanus und Trismus kündigen sich mit Frost an.

Consensuell erscheint Frost in Folge von idiopathischen Leiden oder vorübergehenden Aufregungen wichtiger, blutreicher Centralorgane, vorzüglich des Unterleibs, — bei Menstruatio difficilis, dolorifica mit heftigen Kolikbeschwerden verbunden, — nach erfolgter Conception, oder während der Schwangerschaft, besonders beim Absterben der Frucht, bei Gebährenden als Vorläufer starker Wehen, bei Wöchnerinnen beim Eintritt der Milch in die Brüste, — bei Nieren- und Blasenstein, beim Durchgang eines Nierensteins durch die Ureteren, bei Blasensteinen nach gelassenem Urin, — bei Diabetes insipidus, — bei sehr reizbaren an Fehlern der

Verdauung leidenden Kranken, wenn der Chylus in den Ductus thoracicus tritt. —

Heftige Anfälle von Frost in der Dysenterie sind nach *Sydenham* Vorboten des nahen Todes. In der in dem Jahre 1765 herrschenden Ruhrepidemie erschien nach *Zimmermann's* Beobachtung Kälte nach vorhergegangenen Ausleerungen als ein bedenkliches Zeichen.

Leichte, schnell vorübergehende, aber öfter wiederkehrende Anfälle von Frost und Frösteln kommen häufig vor bei Leucophlegmasien und Cachexien, namentlich bei Cachexia hydropica, Wassersucht (besonders wenn letztere mit tiefern Leiden der Unterleibsorgane complicirt sind), Bleichsucht, Cyanose, — endlich im höhern Alter in Folge der im Allgemeinen verminderten Lebensthätigkeit und hierdurch, so wie oft durch organische Fehler mechanisch erschwerter und gestörter Blutcirculation.

Ein vorübergehendes Gefühl von Kälte verursachen auch bei jüngern Subjecten oft Verhärtungen oder andere Desorganisationen in blutreichen Centralorganen, — ein andauerndes, mit gleichzeitig verminderter Temperatur, Haemorrhagien, und Lähmungen der Extremitäten bei schwächerem Zuflufs von Säften und mangelhafter Ernährung. —

Oértlich erscheint Frost oder Kälte als ein sehr ungünstiges Zeichen bei Entzündung wichtiger Centralorgane, dagegen weniger bedenklich in Nervenkrankheiten und andern chronischen Leiden. —

Bei Wöchnerinnen ist das Gefühl von plötzlich eintretender Kälte im Unterleibe nach vorhergegangenen heftigen und anhaltenden Schmerzen ein sehr gefahrvolles Zeichen.

Bei krampfhaften Localaffectionen, namentlich bei Clavus und Hemicrania klagen Hysterische oft in den leidenden Theilen über ein Gefühl von Eiskälte; — in der Epilepsie geht zuweilen dem Eintritt der Krampfanfälle eine eigenthümliche Empfindung von Kälte im Kopfe voraus und ist dann ein sehr ungünstiges Zeichen.

Kalte Extremitäten sind ein constantes Zeichen bei acuten Herzentzündungen, — ein tödtliches bei acuten Entzündungen der Centralorgane des Unterleibs, — ein pathognomonisches Zeichen der asiatischen Cholera (Ungues nigri, et digiti manuum ac pedum frigidi, contracti vel remissi, mor-

Digitized by Google

tem proximam esse significant. *Hippocrat.* aphorism. Sect. VIII. aphor. 12.).

Kälte der Extremitäten entsteht in chronischen Krankheiten oft plötzlich und vorübergehend in Folge von Störung der Circulation des Bluts, bei heftigen Congestionen nach Centralorganen, Asthma, — bei organischen Brustleiden, Hydrothorax, Hypertrophie mit Verengungen oder Verknöcherungen des Herzens, Cyanose.

L i t t e r a t u r.

Cristoph. Guil. de Berger, comment. medic. de praesagiis ex algore in febribus acutis. Gottingae. 1750. (in Brendel opuscul. T. II. p. 197.). — *Joan. Carol. Gehler*, de horrore, ut signo Lipsiae. 1758. — *G. M. Gattenhof*, frigoris febrilis examen. Heidelb. 1766. — *Dan. Wilh. Triller*, respond. *Schatter* dissert. de horrore in febribus exanthematicis, praesertim variolis. signo plerumque lethali. Viteb. 1769. — *Christ. Godofr. Gruner*, Semiotice. 1775. §. 803—808. p. 556. — *Carol, Weigel*, Diss. de horrore. Lipsiae 1791.

O — n.

HOSPITAL, Krankenhaus, Krankenanstalt, Siechenhans, Spital, Nosocomium (νοσοκομεῖον von νόσος Krankheit und κομέω ich warte, pflege) Nosodochium (νοσοδοχεῖον, δέχομαι ich nehme an, auf) *franz.* Hôpital, Hôtel-Dieu. *ital.* Ospitale, Spedale, *span.* Enfermeria, Hospital, Posada por los enfermos, *engl.* Hospital, Spital, Infirmary, Asylum, — ein Gebäude worin man Kranke aufnimmt und behandelt. Werden darin nur kranke Soldaten behandelt, so heifst es Nosocomium castrense, Lazareth, — für kranke Matrosen: Nosocomium navale, Nautonosocomium, Naumachonosocomium, für Geisteskranke: Irrenanstalt, Gyngathus, Morocomium, Maison d'aliènés. Andere nach der Beschaffenheit der in besondern Krankenhäusern behandelten Krankheiten gebildete Namen werden selten gebraucht, als: für arme Kranke Ptochocomium; für Verwundete, Traumatocomium; für Venerische, Syphilicomium; für Krätzige, Psorocomium; für Pestkranke, Loimocomium, für Fremde, Xenocomium, für Alte, Gerocomium.

Im Alterthum machte die bürgerliche Einrichtung der Staaten und besonders der Zustand der Sclaverei die Hospitäler nicht so nothwendig (Vgl. Dictionn. des Sciences médic

T. XXI. p. 395. u. ff.). Die Entstehung der Krankenhäuser schreibt sich erst einige Zeit nach der christlichen Zeitrechnung her. Die ersten wurden durch die Wallfahrten nach dem heiligen Grabe veranlaſst, und arme und kranke Pilger zuerst verpflegt; so soll nach *Mongez* das erste am Ende des vierten Jahrhunderts entstanden sein, zu welcher Zeit auch das Wort νοσοκομεῖον zuerst von *St. Jerome* gebraucht wurde. Mit der Entstehung und Vervielfältigung der geistlichen Orden entstanden später, vom neunten Jahrhunderte an immer mehr, und wurden besonders durch die Kreuzzüge auſserordentlich vermehrt. *Häbert* zählt bis zum Anfange des dreizehnten Jahrhunderts 23 männliche und 22 weibliche Hospitalorden von der Regel des heiligen Augustin. Seit 1118 bildeten sich die militärisch-geistlichen Hospital-Ritter-Orden, (Tempelherren) welche zugleich Verpflegung und Vertheidigung der Pilger übernahmen. Durch den nach Europa gebrachten Aussatz entstand ferner im Mittelalter die Nothwendigkeit, die am Aussatze Erkrankten in besondere Leproserieen von den Gesunden abzusondern; so wie auch für die in Aegypten Erblindeten von *Ludwig* dem heiligen (9.) 1260 in Paris ein eigenes Hospital gegründet werden muſste. (Hôpital royal des Quinze-Vingts). Begreiflicherweise konnten indeſs die so entstandenen Hospitale, bei der zunehmenden Bevölkerung der Städte, keineswegs ihrer ursprünglichen nützlichen Bestimmung entsprechen, und um so weniger, da durch die Habsucht der Verwalter der gute Zweck der Stifter dieser wohlthätigen Anstalten sehr bald verloren gehen muſste. Erst im vorigen Jahrhunderte hat man sich mehr mit der Verbesserung der Einrichtungen der Hospitäler beschäftigt, und die Regierungen nehmen sich ihrer kräftig an. Viele Vorschläge zur Verbesserung der Krankenhäuser entstanden durch den nothwendig gewordenen Bau des 1772 abgebrannten Flügels des Hôtel-Dieu. Wesentliche Verbesserungen waren dringend nöthig; noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts lagen in dem schon im achten Jahrhundert gestifteten Hôtel-Dieu zu Paris oft 8 Kranke, worunter 2 oder 3 Todte, in einem Bette!

Zweckmäſsige Lage eines Krankenhauses.

Die zweckmäſsige Wahl und Anlage vieler Krankenhäuser wurde oft durch die Benutzung schon vorhandener gro-

ſser

ßer Gebäude verhindert, obgleich dadurch bedeutende Kosten erspart wurden. Für ein, in jeder Hinsicht zweckmäßsiges Krankenhaus ist es jedoch nothwendig, dafs es entfernt von belebten Orten errichtet werde, also aufserhalb der Stadt, aber doch nicht zu weit davon entfernt. Es mufs auf einer etwas erhöhten, nicht von Wald begrenzten Stelle erbaut werden, damit es frei den Winden ausgesetzt liege und immer eine reine und frische Luft habe. Die Lage zur Stadt sei möglichst so, dafs die herrschenden Winde nicht von der Stadt herkommen. Der Grund, so wie die nächste Umgegend sei trocken, damit die Feuchtigkeiten schnell und leicht eingesogen, und durch stehende Gewässer nicht der Gesundheit nachtheilige Ausdünstungen veranlafst werden. Wasser mufs leicht und in hinreichender Menge zu erhalten sein, und ein kleiner Flufs in der Nähe ist daher wünschenswerth. Ist diefs nicht der Fall, so mufs für die Anlage mehrerer Brunnen oder anderer Wasserleitungen, so wie für den schnellen Abflufs des unreinen Wassers gesorgt werden; am besten mittelst zweckmäfsig eingerichteter Canäle. (Vergl. Krünitz Encyclop. S. 178. und Fig. 2760.). Die Umgebung des Hauses werde durch einen Garten und angenehme Spaziergänge verschönert, damit die Reconvalescenten sich hier erholen können. Ist damit noch eine schöne Aussicht verbunden, so wird dies allerdings viel zur schnelleren Genesung der Reconvalescenten beitragen. (Vergl. Rollo Short account of the R. Artillery-Hospital p. 10.). Das Haus, der Garten und die Spaziergänge müssen von einer Mauer umschlossen werden, um vollständig das Krankenhaus zu isoliren. Der Begräbnifsort sei entfernt vom Gebäude auf einem möglichst trocknen Platze und so gewählt, dafs die herrschenden Winde *nicht* von hier nach dem Krankenhause wehen und dafs die Kranken nicht von ihren Zimmern diesen Ort sehen können.

In grofsen Städten erfordert es jedoch die Nothwendigkeit, dafs an einer oder mehreren Stellen in der Stadt Häuser erbaut werden, in denen Verunglückte, Verletzte und andere sehr gefährlich Kranke aufgenommen werden, damit nicht der weite Transport solcher Kranken die so oft nöthige schnelle Hülfe vereitelt. Hier sei es auf einem freien Platze erbaut; so weit als möglich abgesondert von den geräuschvollen Strafsen und störenden Gewerben. Diese Häuser sollten nur für wenige

Kranke eingerichtet werden, um die Kranken, sobald es ohne Gefahr geschehen kann, nach grössern Krankenhäusern zu transportiren.

Construction des Gebäudes. Die älteren Vorschläge von *Ant. Petit*, die Krankenhäuser in Form eines Sterns zu bauen, von *Poyet* in Form eines Kreises, von *Maret* in Form einer Ellipse sind als unzweckmäfsig längst widerlegt worden; theils wegen oft dadurch veranlafster winkliger Form der Zimmer, Ansammlung von verdorbener Luft, oder häufigerem Zug, nicht gehöriger Absperrung der Kranken von Aufsen u. s. w. Die zweckmäfsigste Form ist ohne Zweifel, die eines Hauptgebäudes mit zwei Seitenflügeln, d. h. die eines Vierecks, von dem die eine Seite fehlt, damit die Luft nicht, wie es bei einem geschlossenen Vierecke (welches Einige empfahlen) der Fall ist, in dem eingeschlossenen Hofe stocke. Aufser einem Erdgeschofs müssen nur noch zwei Stockwerke aufgeführt werden, da die Beobachtungen *Hunter's* ergeben haben, dafs in zwei Sälen, von gleichen Dimensionen und mit einer gleichen Anzahl Kranker belegt die Sterblichkeit in dem höher gelegenen gröfser ist, als in dem untern (vgl. Dictionn. des Scienc. médic. T. XXI. pag. 444.). Bei Heilanstalten für Geisteskranke ist es besser, nur ein Stockwerk aufzuführen. Die Gröfse des Gebäudes darf nicht beträchtlicher sein als zur Aufnahme von höchstens 600 Kranken erfordert wird, welche Anzahl *Häberl* (Ueber öffentl. Armen- und Krankenpflege S. 203.) mit Recht als die gröfste angiebt, da eine Zusammenhäufung von noch mehr Kranken leicht die Entstehung ansteckender Krankheiten begünstigt. Doch kommt bei dieser Bestimmung viel auf die mehr oder weniger günstige Lage des ganzen Gebäudes an, so wie auf die Art der Krankheiten, welche darin behandelt werden; so können z. B. ohne Gefahr mehr an chronischen Leiden Erkrankte, als an acuten in einem Gebäude behandelt werden. Obige Bestimmung gilt für ein Krankenhaus, worin an verschiedenen Krankheiten Leidende aufgenommen werden. Für eine Irrenanstalt stellt *J. Frank* die Zahl nur auf 100. (*P. Frank* Suppl. z. System einer vollst. med. Polizei S. 883.)

Zum Bau der Wände des Gebäudes werden am zweckmäfsigsten gut gebrannte Mauersteine (Klinker) verwandt. Quadersteine erzeugen zu leicht Feuchtigkeit, und Fachwerk

Digitized by Google

von Holz taugt schon der geringen Dauer wegen nicht, dann vermehrt es die Feuersgefahr und begünstigt das Entstehen von Ungeziefer. Das Aeufsere des Gebäudes sei einfach und ohne unnöthigen Schmuck. Als sehr zweckwidrig wird mit Recht die Ausschmückung des Bethlem-Hospitals durch 2 Statuen, die mit Ketten belastete Wahnsinnige darstellen, oft erwähnt (S. die Abbildung in: An historical account of the origin, progrefs and present State of Bethlem Hospital etc. London 1784. 4.). Die Krankenzimmer müssen an einer Seite des Hauses verlaufen und sich auf einen Corridor öffnen, der an der andern Seite verläuft. Sie dürfen nur in den beiden Stockwerken angelegt werden. Ihre Lage sei nach Ost oder Südost, wenigstens in unsern Gegenden, damit die Kranken durch den wohlthätigen Einflufs der Sonnenstrahlen erquickt werden. An beiden Seiten des Hauses Krankenzimmer anzulegen, und dazwischen einen Gang zu lassen, ist durchaus unzweckmäfsig, weil hierdurch die Luft in dem Gange immer stockt, und der Gang nicht gehörig erhellt ist. Nur in dem Theile des Gebäudes, der zu Wohnungen für die Beamten bestimmt ist, kann eine doppelte Reihe Zimmer gestattet werden. Die Rinnsteine müssen einen guten Fall haben, damit die dort hinein geführten Unreinigkeiten so schnell als möglich aus dem Bereiche des Krankenhauses kommen. Die Dachrinnen müssen, wie bei jedem Gebäude, so ganz besonders hier, in gehöriger Entfernung das Regenwasser ableiten.

Die Küche und die Badeanstalt können bequem in das Erdgeschofs gelegt werden; jedoch mufs auch in jedem Stockwerke ein besonderes Badezimmer eingerichtet sein. Gut ist es, wenn ein eigenes Waschhaus erbaut werden kann. Wenn dies nicht ausführbar ist, so kann ebenfalls das Erdgeschofs hierzu benutzt werden. Aufserdem dient das Erdgeschofs zur Aufbewahrung von Speisen und Getränken für die Kranken. Die Bodenräume des Hauses werden zur Aufbewahrung von Kleidungsstücken für die Kranken, Bettzeug, Matratzen, Bettstellen, so wie für die Kleidungen, die die Kranken ins Krankenhaus mitbringen, benutzt. Bei schlechtem Wetter wird hier auch die Wäsche getrocknet. Eine heizbare Todtenkammer, worin die Gestorbenen die ersten 24 Stunden gelegt werden, mufs im Erdgeschofs eingerichtet sein. Zum

Digitized by

Leichenhaus mufs ein besonderes Gebäude dicht am Krankenhause eingerichtet sein. Hier bleiben die Leichen bis zur Beerdigung, es werden hier die Sectionen vorgenommen, und in einem besonderen Zimmer die merkwürdigen pathologischen Präparate aufbewahrt. Noch gehört endlich zum Krankenhause ein gut angelegter Eiskeller, ein Spritzenhaus mit den nöthigen Löschanstalten, und, sollte es angehn, eine Blutegelzucht.

Innere Einrichtung: Krankenzimmer. Es sind in einem gut eingerichteten Krankenhause so viel Krankenzimmer nothwendig, dafs die Kranken nicht zu dicht nebeneinander liegen. Aufser der für die Normalzahl der Kranken erfoderlichen Zimmer sind dann noch Reservezimmer nöthig, damit immer ein paar zur Reinigung und Lüftung einige Tage leer stehen können, so wie für den Fall, dafs Epidemieen in der Stadt ausbrechen, der nöthige Raum für eine Mehrzahl nicht fehlen darf.

Die Krankenstuben selbst müssen von verschiedener Gröfse sein; so dafs mehrere Kranken zusammen in einem Zimmer liegen, aber auch 3, 2 und einer allein ein Zimmer bewohnen können. Die gröfste Zahl der in ein Zimmer zu legenden Kranken beträgt nach *Häberl* 16 (a. a. O. S. 211.), nach *Howard* (Account of the principal Lazzarettos. p. 241.) nur 8. Auf jeden Kranken mufs wenigstens ein Raum von 540 Cubikfufs gerechnet werden. Das Reglement für die Friedens-Lazarethe der Königl. Preufsischen Armee fordert 450 — 540 C.'. Im Hamburger Krankenhause werden 1000 C.' auf jeden Kranken gerechnet und *Tenon* so wie *Coste* (Dictionn. des Scienc. méd. l. c. p. 443.) wollen jedem Kranken den Raum von 1404 C.' gestattet wissen. In den Sälen liegen die Kranken am zweckmäfsigsten so, dafs bei einer Breite von wenigstens 18 Fufs die Kopfenden der Betten an den, diese Breite begrenzenden Wänden, oder ein wenig davon entfernt stehen, und die Fufsenden nach der Mitte des Saales gewandt sind. Bei einer Länge der Bettstellen von 6 Fufs bleibt dann in der Mitte noch ein Gang von 6 Fufs übrig. Die Breite der Bettstellen soll wenigstens $2\frac{1}{2}$ Fufs betragen und der Zwischenraum zwischen je 2 ebensoviel. Bei einer Höhe des Saales von 12 Fufs kommt dann der oben angegebene Raum von 540 C.' für jeden Kranken heraus.

Im obern Stockwerke müssen in einem Saal von gleicher Gröfse weniger Kranke placirt werden, nach der oben angeführten Beobachtung von *Hunter*. Zu hohe Krankenzimmer vermehren nach *Maret* (Vgl. *Krünitz* Encyclop. Th XLVII. S. 175.) die Infection in Hospitälern. Der Vorschlag von *Hoffmann*, jedem Kranken ein eigenes Zimmer zu geben, ist von *Strack* hinlänglich widerlegt. Die Einrichtung besonderer Reconvalescenten-Zimmer ist, so vieles es auch für sich haben mag, doch nicht anzurathen, da die Genesenden den schwerer Kranken leicht kleine Handleistungen thun können, was sie in der Regel auch gern thun. Der Boden der Zimmer mufs in den beiden Stockwerken, schon der geringen Last wegen, von Holz sein, die Dielen müssen geölt sein, damit leicht jede Unreinigkeit abgewaschen werden kann, ohne viel Nässe. In dem Erdgeschofs ist es nach den Erfahrungen von *Häberl* (a. a. O. S. 251.) sehr passend Schiefermarmor (Kalkheimerstücke) zur Pflasterung anzuwenden. Die Decken der Zimmer müssen mit Gyps überzogen und vollkommen glatt sein. Die Wände müssen jährlich ein- oder zweimal geweifst werden und sehr glatt sein, weil Ansteckungsstoffe *sich leichter* an rauhe Körper festsetzen. Die Thüren müssen *dicht schliefsen* und sich ohne Geräusch in ihren Angeln drehen. Hohe und geräumige Fenster sind erforderlich, um die Stuben gehörig hell zu erhalten. Die Fenstergläser jedoch werden nicht zu grofs gemacht und in Holz eingefugt. Die Verbindung derselben durch Blei ist ganz zu verwerfen, weil dies nicht so gut schliefst, und dadurch ein schädlicher Zug herbeigeführt werden kann. Zweckmäfsig erscheint die Einrichtung in Hamburg, wo beide Fensterflügel ineinandergefügt sind, und daher nur zugleich geöffnet werden können, weil nur so ein vollkommener sicherer Verschlufs möglich ist. Eben so ist es gut, wenn die Fensterbänke etwas schief abwärts verlaufen, um jedes unnütze Hinlegen von Sachen zu verhindern. Können Doppelfenster angeschafft werden, so trägt dies im Winter viel zur leichtern Erwärmung der Zimmer bei. Zu jedem Fenster gehört ein Rouleau von grüner Leinwand, welches im Sommer, wenn die Sonne auf der Fensterseite der Zimmer steht, viel zur Abkühlung beiträgt, und auch bei manchen Krankheiten, die mit Lichtscheu verbunden sind, wie Masern u. a., aufser dieser Zeit herunter-

gelassen werden mufs. In einigen Zimmern, die für Augenkranke bestimmt sind, müssen aufserdem die Fenster durch Laden ganz verfinstert werden können, und die Rouleaux so angebracht sein, dafs man sie von unten in die Höhe ziehen kann. In den Zimmern, in welchen sich an Delirien Leidende, Geisteskranke und kranke Verbrecher befinden, verhüten Eisenstangen vor den Fenstern das Entspringen. Doch mufs man sich hüten, dieselben zu entfernt von einander anzulegen, da leider Beispiele existiren, dafs Kranke, in unbewachten Augenblicken, sich durch dieselben gezwängt haben und entsprangen.

Reinigung der Luft, — offenbar der wichtigste Gegenstand in einem Krankenhause, worauf bei der Anlage ganz besonders Rücksicht zu nehmen ist. *Pringle* hat gewifs Recht wenn er sagt, dafs, je mehr für frische Luft gesorgt werde, um so weniger die Entstehung ansteckender Krankheiten zu fürchten sei (l. c. p. 104. Therefore we may lay it down as a rule, that the more fresh air we let into hospitals, the less danger there is of breeding this distemper (hospital-fever). Um zu erkennen, ob die Luft in einem Krankenzimmer gehörig rein sei, lehren uns leider die physikalischen Werkzeuge bis jetzt zu wenig, und der Geruch ist das beste Mittel, uns von der guten oder üblen Beschaffenheit der Luft Kenntnifs zu geben. Aus diesem Grunde allein schon ist es im Allgemeinen in Krankenzimmern zweckwidrig, Räucherungen anzustellen, weil diese gröfstentheils nur den üblen Geruch verhüllen und uns so das Mittel berauben, ihre schlechte Eigenschaft zu erkennen. Chlorräucherungen, die von allen Räucherungen noch das Meiste zur Zerstörung von Ansteckungsstoffen leisten, dürfen wegen ihrer schädlichen Einwirkung auf die Lungen nicht fortwährend in mit Kranken belegten Zimmern gebraucht werden. Es bleibt also nur als das einzig zweckmäfsige übrig, für eine Erneuerung der verdorbenen Luft durch reine von aufsen her zu sorgen. Die ersten Versuche, die Luft durch mechanische Mittel zu erneuern, geschahen beim Bergbau und später auf Schiffen. Die seit *Agricola* hier gemachten Vorschläge sind in *Herholdt's* Schrift gesammelt. Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts wandte man die hier als nützlich erkannten Vorrichtungen mit den nöthigen Abänderungen auch in Hospitä-

Digitized by Google

lern an. Hier ging man anfangs, besonders seit *Duhamel* (1748), von der irrigen Ansicht aus, dafs die verdorbene Luft sich in den Krankenzimmern stets an der Decke derselben ansammele und es hinlänglich sei, ihr hier durch angebrachte Oeffnungen Ausgang zu verschaffen, indem man reine Luft in den untern Raum der Zimmer treten liefs. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, wie es zuerst *Maret* (1782.) nachgewiesen, dafs diese Ansicht nicht die richtige sei. Um die Luft zu erneuern und zu reinigen, mufs dieselbe in Bewegung gesetzt, dadurch aus dem Zimmer geführt und frischer Luft Eingang verschafft werden. Im Sommer wird dies bei einigermafsen bewegter Luft hinreichend durch das Oeffnen entgegengesetzter Thüren, oder einer Thüre und des gegenüberstehenden Fensters geschehen können, wobei die Kranken vor dem dadurch entstehenden Zuge geschützt werden müssen. Zu einer steten und unmerklichen Entfernung der Krankenzimmerluft benutzt man auch sehr zweckmäfsig die eigenthümliche, auf physicalischen Gesetzen beruhende Saugkraft der Schornsteine, wohin von den Zimmern aus Röhren führen müssen. Nach dem von *De Lyle de Saint Martin* zuerst angestellten Versuche steigt hier die Luft in die Höhe und wird von der über der Schornsteinmündung streichenden Luft fortgeführt (Mémoire sur une machine, qui auroit la propriété d'inspirer par le moyen du vent, et de produire cet éffèt, sans être mise en mouvement par Mr. *De Lyle de Saint Martin*, Lieutenant de Vaisseaux de guerre de la Nation française. Journal de Physique Tom. XXXIII. P. 2. gr. 4. 1778. Septbr. p. 161—166.), Es ist dann dafür zu sorgen, dafs diese Schornsteinmündung nicht von nahe gelegenen Bauwerken überragt werde, und dafs dieselbe zweckmäfsig einzurichten ist (Vergl. *Häberl* a. a. O. S. 447. u. ff.). Im Winter würde durch das Oeffnen der Thüren und Fenster das Zimmer zu sehr abgekühlt werden und überdies die plötzlich hereingeleitete äufsere kalte Luft den Kranken schaden. Das beste Luftreinigungsmittel ist dann eine zweckmäfsig eingerichtete Heizung. Bei der damals unzweckmäfsigen Einrichtung der Ofen für Krankenhäuser hatte *Pringle* (a. a. O. p. 108, 109.) Recht zu sagen: In winter-hospitals, chimney's only should be used, and stoves never; for, though the latter may warm a large ward better and at less expence, yet by making scarce any draught

of air, they will be apt to promote its putrefaction, whereas a fire kept up in a chimney acts like a constant ventilator. Bei einer zweckmäfsigen Einrichtung der Oefen lassen sich aber die Vortheile des Ofens und des Kamins gut vereinigen. Zu dieser Einrichtung gehört, dafs die zum Verbrennen des im Ofen befindlichen Feuermaterials gehörige Luft nur aus dem Krankenzimmer kommen darf und so, nachdem sie hierzu gedient, in den Schornstein geleitet wird; wogegen die Zimmerluft durch äufsere, die sich vorher am Ofen erwärmt haben mufs, erneuert wird; steht der Ofen noch dazu, wie im Hamburger Krankenhause in der Mitte des Zimmers, so geschieht die Erwärmung desselben offenbar am gleichmäfsigsten. Man mufs dabei nur Sorge tragen, dafs nicht nur die den Ofen zunächst umgebende, also mehr erwärmte Luft, sondern auch die entferntere zum Verbrennungsorte herangezogen werde. Im Max-Hospital in München wird nach ***Häberl's*** Angabe auch im Sommer die Krankenzimmer-Luft durch den Ofen in den Schornstein geleitet, und damit dies kräftig genug geschehe, diese durch oben in die Zimmer geführte kältere Luft fortgedrückt. Diese reine Luft wird durch Röhren vom Dache herabgeleitet, wobei dafür gesorgt ist, dafs jeder scharfe Luftzug Einflufs darauf hat, und die Luft herniederdrückt; so wie ebenfalls bei starkem Winde für Regulirung des Druckes durch Jalousienartige Regulatoren nahe an den Eingangsmündungen gesorgt ist. Die so häufig angebrachten, vom Engländer ***Tid*** angegebenen Lufträder in dem obern Theile der Fenster sind von beinahe gar keinem Nutzen. Der Ventilator von ***Theden*** (Neue Bemerkungen und Erfahrungen. 1. Th. Berlin 1782. S. 747.) und die, von ***Goercke*** zur Luftreinigung angegebene Windmühle erfüllen nicht ganz ihren Zweck, sind jedoch für ambulante Militairhospitäler sehr brauchbar. Der Ventilator besteht aus einer Zugröhre von 8 Zoll Durchmesser, die am Fufsboden befindlich durch die Mauer ins Freie führt, und eine Blechröhre, die an der Decke angebracht ist, trichterförmig mit dem breiten Ende nach dem Zimmer endet. Beide Oeffnungen können durch Pfropfen verstopft werden.

Zur Erhaltung einer gesunden Luft in den Krankenzimmern gehört ferner noch das baldige Fortschaffen von Unreinigkeiten jeder Art. Das Auskehren der Zimmer mufs mit

feuchten Besen geschehen, damit kein Staub herumfliegt und es erscheinen hierzu die von *Krügelstein* (Handb. d. allgem. Krankenpflege S. 226.) angeführten Besen, die aus einer Quaste von Wolle oder Pferdehaaren, in einer hölzernen Hülse eingeschlossen, bestehen, und mit einem langen Stiele versehen sind, zweckmäfsig, die jedesmal vor dem Gebrauch in Wasser getaucht werden; ebenfalls mufs das Abwischen des Staubes nur mit feuchten Tüchern geschehen. Von Zeit zu Zeit müssen aber einzelne Zimmer ganz geräumt und längere Zeit der Durchzug der Luft gestattet, oder erforderlichen Falls mit Chlor oder Salpetersäure durchräuchert werden. Jedes Jahr müssen die Zimmer zweimal, wenigstens einmal, frisch angestrichen werden; wobei dafür zu sorgen ist, dafs der alte Kalk abgekratzt werde, weil vorzüglich an rauhen Körpern also besonders an den Wänden, die schädlichen Effluvien durch Attraction festgehalten werden.

Das Tabackrauchen ist gleichfalls in den Krankenzimmern nicht zu gestatten.

Die Anlegung der Latrinen ist in einem Krankenhause von besonderer Wichtigkeit. Es mufs sich von hier durchaus kein Geruch in dem Hause selbst verbreiten können. Sie müssen von den Krankensälen nicht zu entfernt sein. Am besten werden diese Privets an den Enden des Hauptgebäudes und an den Enden der Flügel in jedem Stockwerke ihre Stelle finden. Zu ihnen führe ein besonderer Gang, der nach dem Corridor hin durch eine Thüre fest verschlossen sein mufs, die sich durch ein Gewicht von selbst schliefst. Die Thüre nach dem Privet ist ebenso, nur etwas leichter, einzurichten. Die Brillen seien bequem und werden durch von selbst zufallende Deckel genau verschlossen. Letzteres erlangt man sehr leicht dadurch, dafs die mit einem Charnier versehenen Deckel sich nicht ganz bis zur verticalen Stellung öffnen können, wo sie dann bei Verrichtung der Nothdurft auf dem Rücken der sitzenden Person ruhen und beim Aufstehen zufallen. Der Boden des Gemachs sei mit Ziegel oder Granitplatten so gepflastert, dafs dadurch eine oder ein Paar Rinnen gebildet werden, damit etwa vergossenes Wasser oder Urin sogleich abfliefsen kann. Ebenfalls scheint es zweckmäfsig in dem Gemache ein mit einem Hahn versehenes Wasserreservoir aufzustellen. Dafs in diesem Gemache für die

gröfste Reinlichkeit, so wie für gehörige Erleuchtung gesorgt werden mufs, bedarf keiner Erwähnung. Von den zu Latrinen vorgeschlagenen Einrichtungen verbinden die meiste Zweckmäfsigkeit mit Wohlfeilheit, die von *Darcet* angegebenen Fosses d'aisance inodores. Hierbei werden die Excremente in eine Secretgrube geleitet, und von dieser führt ein Rohr entweder zum Schornstein oder direct zum Dache hinaus. Die Luft in diesem Rohre wird durch Erwärmung verdünnt am besten durch eine Gasflamme oder auch durch einen geschickt angebrachten Ofen, der aber der Secretgrube keine Wärme abgeben darf. Dadurch wird ein steter Zug von der Secretgrube nach diesem Rohr unterhalten und der Geruch derselben von dem Krankenhause abgehalten.

Die von *Cazeneuve* angegebenen Fosses mobiles inodores, zwei übereinandergestellte Fässer, deren oberes die Excremente und das untere den durch die siebartigen Oeffnungen des Bodens des erstern dringenden Urin aufnimmt, sind nicht hinreichend, um die üblen Gerüche zu beseitigen. Die Water-Closets (Cabinets à l'anglaise) sind hingegen kostspielig, wozu kommt, dafs ihr Mechanismus, besonders wenn er mit der Thüre des Privets in Verbindung steht, leicht Schaden nimmt und hinwiederum der Willkühr des Kranken nicht immer zu trauen ist. Die im Spedale St. Bonifacio zu Florenz eingerichteten sehr zweckmäfsigen Abtritte von *Gaetano Garinci* sind ebenfalls viel zu kostspielig. (Vergl. *Hasse* a. a. O.)

Für die Kranken, die das Zimmer nicht verlassen dürfen, sind Leibstühle am zweckmäfsigsten, die in Form eines Sorgstuhls und mit Rollen an den Füfsen versehen, nach jedesmaligem Gebrauche aus dem Zimmer entfernt und gereinigt werden müssen. Das aus Zinn verfertigte, zur Aufnahme des Koths bestimmte, Gefäfs, sei zu einem Theile mit Wasser gefüllt und auf dieses werde, zur Verhütung des Spritzens, Häckerling gestreut. Hier ist vorzüglich darauf zu sehen, dafs die Deckel hermetisch schliefsen. *Häberl* hat (a. a. O. S. 385 — 394.) einen solchen Leibstuhl beschrieben, dessen Deckel durch Absperrung mit Wasser hermetisch verschlossen werden kann; die Abbildung auf Tab. II. Fig. 21 — 28. Das Wassercloset ist bei *Krügelstein* (a. a. O. S. 288. 289. Fig. 45. 46.) abgebildet.

Digitized by Google

Für die Kranken, die nicht aufstehen können, passen die Steckbecken (Leibschüssel, Unterschieber). Am besten sind sie von Zinn oder lackirtem Eisenblech und von ovaler Form. An einem der breiten Enden befindet sich ein Stiel. Gut ist es, wenn sie mit einem passenden Deckel versehen sind, der beim Durchtragen durch das Zimmer sie bedeckt.

Die Art der Heizung ist oben bei der Reinigung der Luft angegeben und eben defshalb erscheint die Heizung durch Oefen für ein Krankenhaus zweckmäfsiger, so viel Vortheil sonst auch die Heizung mittelst erwärmter Luft haben mag. Dafs bei Heizung der Oefen mehr Vorsicht nothwendig ist, kann nicht als Gegengrund gelten, da in einem Krankenhause ja auch jede andere Vorrichtung mit der erforderlichen Genauigkeit und Präcision vollführt werden mufs. Bei der Heizung mit erwärmter Luft giebt die hereinströmende warme Luft der im Zimmer befindlichen sogleich überflüssige Wärme ab, und letztere kann hiedurch nicht vollständig erneuert werden, und dies ist ja in einem Krankenhause am allermeisten zu berücksichtigen. Auch wird ein mit erwärmter Luft geheiztes Zimmer eher abgekühlt, als ein durch einen Ofen erwärmtes, was besonders während der Nacht in Betracht kommt. Die Corridors sollten ebenfalls während des Winters erwärmt werden, damit die Reconvalescenten beim Herausgehen aus den Krankenzimmern sich in ihrer leichten Krankenbekleidung nicht erkälten können. In jedem Zimmer mufs ein Thermometer entfernt vom Ofen aufgehängt sein, damit die in verschiedenen Zimmern oft verschieden nöthige Temperatur genau gemessen und bestimmt werden kann.

Die Erleuchtung geschieht am besten durch Argand'sche Lampen, die wenn sie mit Abzugsröhren versehen sind, welche die durch das Verbrennen gebildete Kohlensäure aus dem Zimmer führen durchaus keine Luftverderbnifs verursachen, sondern im Gegentheil noch etwas zur Erneuerung der Krankenzimmerluft beitragen. Durch einen grünen Schirm wird das zu grelle Licht gemäfsigt.

Es ist oben schon bemerkt worden, dafs in jedem Stockwerke eine oder auch 2 heizbare Badestuben sein müssen. Hier stehn einige Badewannen, die entweder von Holz sind, das mit Oelfarbe angestrichen ist, oder von Zink oder Kupfer. Die von gewalztem Zink verbinden Dauerhaftigkeit mit Bil-

ligkeit. Eine gewöhnliche Badewanne hat 4 bis 5 Fuſs Länge, 2 Fuſs Breite, 2 Fuſs Höhe am Fuſsende 3 am Kopfende mehr. Aus einer verschlieſsbaren Oeffnung am Boden der Wanne wird das Wasser durch eine Rinne aus der Badestube gelassen. Kaltes und warmes Wasser muſs durch, mit Hähnen zu verschlieſsende Röhren, zugeführt werden. Das hierzu nöthige warme Wasser, das den ganzen Tag vorräthig sein muſs, erwärmt man am billigsten durch Dampf, wie es z. B. im Hamburger Krankenhause geschieht. Die nöthigen Vorrichtungen zu Douche-, Regen-, Sturz-, Dampf-Bädern müssen vorhanden sein, so wie in ein jedes Badezimmer ein Badethermometer gehört. Die Einrichtung eines *russischen* Bades ist wünschenswerth.

Für die zu verrichtenden gröſsern Operationen ist ein eigenes Operationszimmer erforderlich, das gehörig erhellt sein muſs, mit einem Operationstisch und Operationsstuhl versehen, so wie mit einem Schranke zu den nothwendigsten Instrumenten und Verbandgegenständen. Auſserdem ist eine gehörige Anzahl von Instrumenten unter die Aufsicht eines der Aerzte des Krankenhauses zu stellen. Für die nöthige Menge Binden, Schweben und andere zu Verbänden und chirurgischen Handleistungen erforderlichen Apparate ist ebenfalls ein eigenes Zimmer einzuräumen. Ueber die für ein Irrenhaus auſserdem noch nöthigen Apparate vergl. Irrenhaus.

Eine vollständige Apotheke mit Laboratorium u. s. w. wird nur dann in einem Krankenhause anzulegen sein, wenn die pharmaceutischen Präparate nicht leicht und billig genug herbeizuschaffen wären; sonst ist es besser nur eine Dispensiranstalt anzulegen.

Zum Gottesdienste ist ein geräumiger Betsaal zu bauen.

Ist das Krankenhaus für an verschiedenen Krankheiten Leidende bestimmt; so ist für eine angemessene Sonderung derselben Sorge zu tragen. Die an Syphilis und Scabies Leidenden sind von den andern zu trennen und müssen ihre eigenen Privets und Badezimmer angewiesen erhalten. Will man bei den Syphilitischen noch die einzelnen Formen beim Gebrauche des Privets trennen; so erreicht man dies am leichtesten durch verschieden gefärbte Brillen zu denen die Kranken durch eben so gefärbte Marken angewiesen werden. Pockenkranke müssen entweder in einem, von den andern

Kranken hinreichend entfernten, streng abgesonderten Theile des Hauses oder besser in einem eigenen kleinen Krankenhause behandelt werden. Eben so ist bei einer ausbrechenden Epidemie ein besonderer Theil des Krankenhauses für diese Kranken einzurichten. Die verschiedenen Geschlechter von einander zu sondern, erfordert die Decenz.

Jeder neu ankommende Kranke ist zuerst in ein besonderes Aufnahmezimmer zu führen, in welchem für die Schwachen einige Betten aufgestellt sein müssen. Hier besucht sie einer der Aerzte und bestimmt das Krankenzimmer, in das sie zu bringen sind. Ein Badezimmer mufs in der Nähe dieser Receptionsstube sein, die erforderlichen Reinigungsbäder sogleich anwenden zu können.

Kranken-Utensilien. Zuerst das Krankenbett. Es mufs dem Kranken eine bequeme und zweckmäfsige Lage gestatten. Die Bettstellen sind am besten von Eisen und mit Oelfarbe angestrichen, denn einmal übertreffen sie die von Holz an Dauerhaftigkeit, und wenn sie auch nicht durchaus vor Ungeziefer schützen, so sind sie doch viel leichter von demselben zu reinigen. Die gröfseren Kosten bei ihrer Anschaffung werden durch diese Vortheile weit überwogen. Die Länge der Bettstelle betrage 6 bis 7 Fufs, die Breite $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Fufs, die Höhe des Bettes d. h. die Entfernung des Bodens von dem Fufsboden des Zimmers betrage wenigstens 2 Fufs, damit hier die Luft frei durchstreichen und der Staub darunter leicht entfernt werden kann. Auf der chirurgischen Station sind aufserdem mehrere höhere Bettstellen für solche Kranke erforderlich, die einen längerdauernden Verband nöthig haben, damit dieser von dem Wundarzte mit Bequemlichkeit angelegt werden kann. Das Gewicht einer hinreichend stark gearbeiteten eisernen Bettstelle ist im Durchschnitt 46 Pfund und etwas darüber. Zur Unterlage erhält der Kranke eine Matratze und Kopfkissen und bedeckt sich mit einer Decke. Federbetten sind aus jedem Krankenhause streng zu verbannen, da sie stets Staubbehälter sind, und gröfsere Gefahr der Ansteckung darbieten. Die Matratze ruht auf Gurten oder ledernen Riemen und ist am besten mit gut gesottenen Pferdehaaren gestopft, die alle halbe Jahre herausgenommen, gut ausgekocht und umgestopft werden müssen, wobei der Ueberzug, von Zwillich oder starker Leinwand,

ebenfalls zu reinigen ist. Mit Seegras gefüllte Matratzen sind billiger, aber, da das Seegras leichter verdirbt, öfter neu zu stopfen. Bloſse Strohsäcke statt der Matratzen, die von *Coste* (*Coste* im Diction. des scienc. méd. a. a. O. p. 451.) und *Colombier* (*Colombier* Code de médic. militaire pag. 44.) letzteren sogar vorgezogen werden, sind zu wenig dauerhaft. Im Hamburger Krankenhause werden für Kranke mit Beinbrüchen die Matratzen mit Häcksel gestopft. Ein keilförmiges Kopfkissen wird von demselben Material als die Matratze gefertigt, und mit einem Ueberzuge von Leinwand versehn.

Für solche Kranke, deren Krankheitszustand eine mehr erhöhte oder fast sitzende Lage erfordert, müssen Kopfkissen in Reserve gehalten werden, oder es können auch Kopfpolster, die statt der Pferdehaare Stroh enthalten, unter die Kopfmatratze gelegt werden; so wie auch die Elasticität des Lagers durch einen unter die Matratze gelegten Strohsack vermehrt wird, der dann aber oft umgestopft werden muſs. — Die Matratze wird mit einem Laken von Leinwand bedeckt. Zum Zudecken paſst am besten eine wollene Decke von Fries, die gehörig lang (7′ — 9′) und breiter (4′ — 6½′) als die Matratze in einen Sack von Leinwand gesteckt wird. Die Decken müssen oft, wenigstens alle 6 Monate frisch gewalkt werden. Im Hamburger Krankenhause wird Leinwand mit Schaafswolle gefüttert, sowohl zur Decke als zu einem zweiten Kopfkissen genommen und beim Reinigen die Wolle ausgekocht, gezupft und gekratzt, um dann von Neuem zum Ausfüttern gebraucht zu werden. Dieses Verfahren hat den Vortheil, daſs es im Krankenhause selbst verrichtet werden kann. Auch erscheint die dort gebräuchliche Vorrichtung der für Epileptische bestimmten Betten zweckmäſsig, damit diese sich nicht beschädigen und doch auch nicht zu viel Aufsicht nöthig haben. Das Kopf- und Fuſsende des Bettes werden ausgepolstert, die Seitenwände von einem starken Zeuge (Segeltuch), werden mit Riemen und Schnallen befestigt, und durch eine über das Bett reichende Klappe von demselben Zeuge verbunden, die für den Kopf einen Ausschnitt hat. Das Laken und die Ueberzüge des Kopfkissens und der Decke müssen alle vierzehn Tage, und wenn sie durch die Kranken verunreinigt wurden, noch öfter gereinigt werden. Am Kopfende des Bettes muſs eine Tafel befestigt werden, am leich-

testen an einem schmalen aufrecht stehenden Brette und an diese der Name des Kranken nebst dem Tage seines Eintritts ins Hospital und andere für dienlich erachtete Notizen deutlich angeschrieben werden. Der Name der Krankheit mit Ausnahme solcher, die dem Kranken verständlich sind, und ihnen doch verborgen bleiben sollen, so wie die verordneten Arzneien und Diät werden besser auf einem unter die Tafel befestigten Blatte Papier bemerkt, welches der grösseren Bequemlichkeit halber lithographirte Rubriken enthält. Aufserdem mufs jedes Bett eine Nummer erhalten. Ueber einige Betten sind sogenannte Aufhelfer an die Decke zu befestigen, welcher sich namentlich die an Fracturen der unteren Extremitäten Leidenden bedienen können, um so beim Aufrichten die gebrochene Extremität nicht zu erschüttern. Auch für viele schwache Kranke sind sie eine grofse Erleichterung. An jedem Bett oder wenigstens zwischen zwei Betten mufs ein Tisch stehn, worauf die dem Kranken nothwendigen Gegenstände zu stellen sind. Ein solcher Tisch ist aufser der Tischplatte zweckmäfsig mit noch einer zweiten unter der ersten befindlichen Platte versehen, und mit einer Decke von Wachsleinwand, die zugleich den Zwischenraum zwischen den beiden Platten verdeckt. Auf der untern Platte steht das von Zinn oder Sanitätsgut verfertigte Nachtgeschirr oder im erforderlichen Falle ein Uringlas. Auf der oberen sind die Arznei nebst einem Löffel, ein Becher mit Getränk, nöthigenfalls ein kleinerer Becher zum Einnehmen, beide von reinem Zinn. Für die Kranken, die nicht aufstehen dürfen oder deren Sputa der Arzt sehen will, müssen besondere Gefäfse zum Auffangen derselben hingestellt sein; entweder blecherne mit einem Deckel versehene Büchsen oder besser offene Gläser (sogenannte grofse Zuckergläser), die einestheils mit Wasser angefüllt sind. Für die übrigen Kranken müssen in dem Zimmer einige Speinäpfe vorhanden sein. Der Vorschlag *Coste's* (*Coste* im Diction. des scienc. méd. a. a. O. pag. 449.) statt der Speigläser ein zusammengelegtes weifses leinenes Tuch auf das Deckbett vor den Mund des Kranken zu legen, scheint nicht nachahmenswerth. —

Statt der durchaus zu verbannenden Bett-Gardinen, sind einige Bettschirme erforderlich, womit die im schmerzhaften

Todeskampfe Begriffenen zu umstellen sind. Solche Sterbende, deren Todeskampf mit stark hörbarem Aechzen verbunden ist, werdem am besten aus dem allgemeinen Krankenzimmer in ein besonderes getragen.

Ferner gehören für den Kranken in ein Krankenzimmer ein mit einem Hahn versehenes Wasserreservoir mit einer darunter angebrachten Vorrichtung zum Abfliefsen des Wassers; eine kleine Schlaguhr (Schwarzwalder), die die Kranken an das Einnehmen der Arznei erinnert und ein Thermometer zur genauern Bestimmung des Temperaturgrades im Winter.

Für die männlichen Kranken mufs schon deswegen eine bestimmte Hospitalbekleidung vorhanden sein, weil die armen Kranken sehr oft nicht hinlänglich mit Kleidungsstücken versehen sind; dann befördert eine gleichmäfsige Kleidung überdies die Ordnung. Hierzu gehören leinene Hemden, wollene Strümpfe, baumwollenes Halstuch, Rock und Beinkleider von Zwillich und Pantoffeln. Es versteht sich, dafs für gehörige Reinlichkeit und öftern Wechsel dieser Kleidungsstücke gesorgt werden, und defshalb, um ja die Kranken stets mit gehörig trockener Wäsche versehen zu können, ein hinreichender Vorrath, namentlich von Hemden vorhanden sein mufs. Die weiblichen Kranken sind in der Regel besser mit Kleidungsstücken versehen, doch sind auch hier für solche, die es nicht sein sollten, dergleichen (Rock und Kleider von Zwillich aufser Hemden und Strümpfe) vorräthig zu halten.

Die Diät der Kranken mufs in einem Krankenhause nach bestimmten Normen bereitet werden, und es sind dieserhalb zur Bequemlichkeit des Arztes ganze, halbe, viertel und achtel Portionen (1. 2. 3. 4. Diätform) genau zu bestimmen. Die Quantität und die Art der Speisen werden nach den verschiedenen Ländern und Gegenden verschieden ausfallen und müssen der National-Eigenthümlichkeit angepafst werden. Alles mufs sehr gut zubereitet werden, für gut ausgebackenes Brod, gut ausgegohrenes Bier und guten, nicht zu jungen Wein ist Sorge zu tragen. Aufser dieser in bestimmten Grenzen sich bewegenden Speisung, die zu bestimmten Stunden als Frühstück, Mittag, Abendbrod zu reichen ist, mufs es aber dem Arzte erlaubt sein unter dem Namen einer Extra-Diät für einzelne Kranken alles zur Erquickung oder Stärkung dienende

dienende zu verordnen. Gut ist es, wenn der Arzt die Diät am Krankenbette laut verordnet, damit der Kranke weifs, was er zu fordern hat. Die Arzneiverordnungen müssen mit Rücksicht auf zweckmäfsige Sparsamkeit gemacht werden und die Krankenbesuche der Aerzte täglich zu bestimmten Stunden geschehen.

Die Anzahl der Aerzte wird nach der mittlern Anzahl der gleichzeitig zu behandelnden Kranken und der Beschaffenheit der Krankheiten verschieden sein, da z. B. von einem Arzte weniger sogenannte äufsere Kranke, als innere behandelt werden können. Die Unterärzte müssen sich, auch wenn sie vollkommen approbirte Aerzte sein sollten, den Verordnungen der ihnen vorgesetzten Aerzte pünktlich fügen, denn nur dadurch kann eine vollkommene Ordnung erhalten werden. Stets müssen im Krankenhause selbst einige Aerzte wohnen, um bei plötzlichen Erkrankungen oder Unglücksfällen gleich bei der Hand zu sein.

Eine ganz vorzügliche Aufmerksamkeit verdient die Wartung der Kranken, um so mehr, da es nicht immer leicht ist, die gehörige Anzahl tüchtiger Krankenwärter und Krankenwärterinnen herbeizuschaffen. In den katholischen Ländern wird dies sehr erleichtert durch die verschiedenen Orden, die sich aus Pietät mit Eifer und Hingebung dem so schwierigen Geschäft der Krankenwartung hingeben. Vorzüglich gehören hierher die barmherzigen Brüder, barmherzigen Schwestern, Filles de charité, Soeurs grises, Frati di buona morte, Compagnia di misericordia. Da wo diese Verbrüderungen nicht existiren, mufs man durch gute Bezahlung sich eine Wahl unter den sich zu diesem schwierigen Geschäft Meldenden sichern, und dann nur solche dazu bestimmen, die mit körperlicher Kraft und Geschicklichkeit zugleich Liebe für das Geschäft und Mitgefühl für das Leiden der Kranken verbinden. Wie sehr man in neuerer Zeit zugleich für eine bessere Ausbildung der Krankenwärter und Krankenwärterinnen bedacht ist, zeigen die seit 1782 (zuerst in Mannheim unter *May*) entstandenen Krankenwärterschulen, die aufserdem, dafs sie gute Wärter für die Hospitäler bilden, auch zugleich solche ausbilden, die sich dem Dienste sie verlangender Privat-Kranken widmen. In einem Krankenhause rechnet man durchschnittlich auf 12 Kranke einen Krankenwärter. Dieser

hat ein Bett im Krankensaale und in einer angebrachten Nische seine Utensilien. Man kann auch eine zwischen zwei Krankensälen eingerichtete kleine Stube als Wohnung für die beiden diese Säle besorgenden Wärter anweisen. Zur Aufrechthaltung der gehörigen Ordnung, Aufsicht über Austheilung der Wäsche, des Essens u. s. w. müssen in einem Krankenhause noch besondere Personen angestellt werden; Oberkrankenwärter, Hausväter, Revieraufseher. Die Anstellung sonstiger Beamten Inspectoren, Rendanten, Sekretaire u. s. w. ergiebt die jedesmalige Gröfse des Hauses, nothwendige Correspondenz u. s. w.; über allen mufs ein Director stehen, damit alles im Einklange geschieht. Zu unbestimmten Zeiten müssen von einer Behörde Revisionen angeordnet werden.

Die in dem Krankenhause angestellten Aerzte haben noch aufser ihrer Pflicht gegen die Kranken Pflichten gegen die Wissenschaft. Es müssen defshalb über die Kranken je nach der Wichtigkeit der Krankheiten mehr oder weniger ausführliche Journale angefertigt, die Obductionsberichte genau aufgeschrieben, interessante Krankheitsproducte auspräparirt und aufbewahrt, oder falls dies nicht angeht, genau untersucht werden. Neue empfohlene Arzneimittel und Methoden müssen, jedoch ohne dafs dadurch Schaden für die Kranken entsteht, geprüft und dem ärztlichen Publicum die gemachten Erfahrungen mitgetheilt werden. Vergl. Lazareth.

Litteratur.

The order of the hospitals of *K. Henry* the 8t and *K. Edward* the 6t viz *St. Bartholomew's*, *Christ's*, *Bridewell*, *St. Thoma's* by the Mayor, Communalty, and Citizens of London, Governors of the Possessions, Revenues and Goods of the sayd Hospitalls. 1557. — *D. Monro.* An account of the diseases which were most frequent in the british military hospitals in Germany, from January 1761 to March 1763; to which is added an essay on the means of preserving the health of soldiers, and conducting military hospitals. London 1764. — *J. Aikin.* Thoughts on hospitals, London 1771. deutsch in Sammlung auserles. Abhandl. zum Gebrauche practischer Aerzte. 3. Band, 2. Stück neue Auflage Leipzig 1783. p. 211 — 259. — *Colombier.* Code de medécine militaire Paris 1772. *Rich. de Hautesierck.* Observations de medécine des hôpitaux militaires. 2 Vol. 4. 1766 bis 1772. — *D. W. Triller.* Clinotechnia medica antiquaria. Francofurti et Lipsiae 1774. 4. — *A. Petit.* Mémoire sur la meilleure manière de construire un hôpital de malades 4. Paris 1774. — *F. May,* Un-

terricht für Krankenwärter zum Gebrauche öffentlicher Vorlesungen Manheim 1782. 2te verbesserte Aufl. ebend. 1784. — *Maret*, in: Nouveaux Mémoires de l'Academie de Dijon 1782. — *Th. Bowen.* An historical account of the origin, progrefs, and present state of Bethlem Hospital founded by *Henry* the eighth for the cure of Lunatics etc. Lond. 1784. 4. — *J. P. X. Fauken*, Entwurf zu einem allgem. Krankenhause m. 4 K. Wien 1784. — *J. G. Reyher*, über die Einrichtung kleiner Hospitäler in mittlern und kleinen Städten. Hamburg und Kiel 1784. — *E. A. Nicolai*, de cubitu aegrotorum Jenae 1785 — *Ph. Hensler*, über Krankenanstalten. Altona 1785. — *Carrere*. Handbuch zur Krankenpflege a. d. Franz. Hamburg 1787. — *C. L. Hoffmann*, Bestättigung der Nothwendigkeit, einem jeden Kranken in einem Hospital sein eigenes Zimmer zu geben, gegen Hrn. *C. Strack*. Mainz 1788. — *M. Stoll*, über die Einrichtung der öffentlichen Krankenhäuser. Herausgegeben von *G. A. v. Beeckhen*. Wien 1788. — *Tenon*, Mémoires sur les hopitaux de Paris. Paris 1788. 4. — *Th. Day*, Gedanken über die verschiedenen Mittel, eingeschlossene und ansteckende Luft zu reinigen. a. d. Egl. Altenburg 1788. — *J. Howard*, An account of the principal Lazarettos in Europe etc. Warrington 1789. m. 22 K. 4. ins Deutsche übersetzt, Leipzig 1791. — *J. A. Garn*, unmafsgebliche Vorschläge zur Errichtung einer öffentlichen Krankenpflege für Arme jeder Art, Wittenberg und Zerbst 1789. — *A. F. Markus*, von den Vortheilen der Krankenhäuser für den Staat. Bamberg und Würzburg 1790. — *J. G. Krünitz*, oekonomisch-technologische Encyclopädie 51. Th. Berlin 1790. Art. Kriegs- oder Feld-Lazareth 47. Th. 2. Aufl. Berlin 1798. Art. Krankenhaus. — *Cabanis*, Observations sur les hôpitaux. Paris 1790. — *J. G. Pfähler*, Unterricht für Personen, welche Kranke warten. Riga 1793. — *F. X. Häberl*, Entwurf zu Erweiterungs- und Verbesserungsanstalten in dem Krankensaale zum heiligen Maximilian bei den barmherzigen Brüdern. München 1794. — *Malaspina di Sannazaro*, Bemerkungen über die Hospitäler, besonders deren innere Einrichtung. Nach dem Italien. mit Zusatz von *S. C. Titius*. Leipzig 1798. — *W. Blizard*, Vorschläge zur Verbesserung der Hospitäler und anderer mildthätigen Anstalten, a. d. Egl. mit Zusatz von *J. A. Albers* Jena 1799. — *J. F. Böttcher*, Bemerkungen über Medicinalverfassung, Hospitäler und Kranke, 1. Heft. pag. 1 — 76. Ueber die Hospitäler in Warschau und besonders über das des St. Lazarus. Königsberg 1800. — Reglement des hôpitaux militaires du 29. Thermidor an VIII (1800.) — Arrêté des consuls de la république, concernant les hôpitaux militaires du 29. Thermidor an VIII de la republique. — *J. Rollo*, a short account of the royal Artillery Hospital at Woolwich. London 1801. — *J. D. Herholdt*, Uebersicht der mechan. und chem. Mittel zur Reinigung der Luft in Hospitälern, Gefängnissen, in Bergwerken, auf Kriegsschiffen u. s. w. m. K. a. d. Dänisch. von *J. C. Tode*. Kopenhagen 1802. — *L. B. Guyton-Morveau*, Abhandl. von den Mitteln die Luft zu reinigen, der Ansteckung zuvorzukommen und die Fortschritte derselben zu hemmen, a. d. Franz. mit Anm. von *C. H. Pfaff*, Kopen-

8 *

hagen 1802. — Reasons for the establishing and further encouragement of St. Luke's Hospital for Lunaticks together with the rules and orders for the government thereof. London 1803. 4. — *R. Jackson* Remarks on the Constitution of the medical Department of the British Army with a detail of hospital Management etc. London 1803. — *J. E, Aronsson*, über die Wichtigkeit der Berücksichtigung des Krankenlagers bei der Heilung der Krankheiten nebst Beschreibung und Abbildung eines neuen Krankenstuhls in *C. W. Hufeland* Journal der practischen Arzneikunde Berlin 1806. 23. Bd. 3. St. II. pag. 94 bis 150. und 4. St. V. pag. 97 — 134. — *E. Mangold*, Katechismus für Krankenwärterinnen. Bamberg 1806. — *F. C. K. Krügelstein*, Handbuch der allgemeinen Krankenpflege m. K. Erfurt 1807. — *Braun*, Ueber Spitaleinrichtungen, als Unterricht für Krankenwärter. Heilbronn 1808. — *Courtin*, Recueil général des lois, réglemens, décisions et circulaires sur le service des hôpitaux militaires. Paris 1809. — *G. W. Becker*. Die Wartung der Kranken Leipzig 1811. — *P. Frank* 1tes Supplement zum System einer vollständigen medic. Policei. Tübingen 1812. — *F. X. Häberl*, Abhandlung über öffentliche Armen- und Kranken-Pflege etc. mit 8 K. und 2 Tab. München 1813. 4. — *Percy et Willaume*. Mémoire couronné par la société des sciences, belles-lettres et arts de Mâcon, en 1812, sur la question suivante: Les anciens avaient-ils des établissements publics en faveur des indigens, des enfans orphelius ou abandonnés, des malades et des militaires blessés; et s'ils n'en avaient point, qu'est ce qui en tenoit lieu? Paris 1813. Darin Dissertation sur l'antiquité des hôpitaux, publiée en 1780 par Mongez. — *K. G. Kühn*, Briefe über die Mittel, die atmosphärische Luft zu reinigen, Leipzig 1813. — Anweisung zur Wartung der Kranken. Eisenberg 1813. — *E. Romershausen*, Luftreinigungs-Apparat zur Verhütung der Ansteckung in Lazarethen und Krankenhäusern m. 1 K. Halle 1815. — *C. G. Matschke*, Ideen zu einer allgemeinen Krankenpflege. Breslau 1816. - *Coste* im Dictionnaire des sciences médicales. Tom. 21. Artic. Hôpital. Paris 1817. — *E. Horn* Oeffentliche Rechenschaft über meine 12jährige Dienstführung als zweiter Arzt des Königl. Charité-Krankenhauses zu Berlin nebst Erfahrungen über Krankenhäuser und Irrenanstalten m. 6 K. Berlin 1818. — *J. Hennen*. Bemerkungen über einige wichtige Gegenstände aus der Feldwundarznei und über die Einrichtung und Verwaltung der Lazarethe a. d. Engl. von *W. Sprengel*. Halle 1820. — *E. Morin*, der Gesundheitsfreund, ein Handbuch für Krankenpfleger a. d. Französ. Leipzig 1824. — Reglement für die Friedens-Lazarethe der Königl. Preufs. Armee. Berlin 1825. — *Niemann J. F.* Taschenbuch der Staatsarzneiwissenschaft 2. Bd. 1. Abth. Civil-Medicinal-Polizei. Leipzig 1828. 2ter Bd. 2te Abth. Militair-Medicinal-Polizei. Leipzig 1829. — Das Hamburgische allgemeine Krankenhaus. Hamburg 1830. 4. — *J. F. Dieffenbach*. Anleitung zur Krankenwartung. Berlin 1832. — *Köhler* in: Theor. pract. Handbuch der Chirurgie herausgegeben von *J. N. Rust* 10ter Bd. Art. Krankenanstalt. Berlin 1833. — *A. Brierre de Boismont*, Mémoire pour l'etablissement d'un hospice d'Aliénés.

Paris 1836. — *C. E. Gedike*, Anleitung zur Krankenwartung. Zum Gebrauch für die Kranken-Wärter-Schule der Berliner Charité-Heilanstalt, so wie zum Selbst-Unterricht. Berlin 1837. —

R — s.

HOSPITALBRAND. S. Gangraena.

HUB. Das Bad an der Hub im Grofsherzogthum Baden liegt im Kinzigkreise in einer sehr malerischen Gegend, von Strafsburg vier, von Baden zwei Meilen entfernt.

Die hier entspringende, schon seit dem sechszehnten Jahrhundert benutzte und von den älteren Balneographen beschriebene Mineralquelle gehört zu der Klasse der lauen Kochsalzquellen, hat die Temperatur von 23° R. und enthält in sechszehn Unzen:

	nach *Salzer*:	nach *Kölreuter*:
Salzsaures Natron	13,4 Gr.	12,000 Gr.
Salzsaure Kalkerde	0,28 „	0,333 „
Salzsaure Talkerde	0,17 „	0,166 „
Schwefels. Kalkerde	4,05 „	
Kohlensaure Kalkerde	2,06 „	
Basisch-schwefelkohlensaure Kalkerde		6,000 „
Basisch-kohlens. Eisen mit Extractivstoff		0,062 „
Kieselerde	0,17 „	0,125 „
	20,13 Gr.	18,866 Gr.
Kohlensaures Gas	3,28 Kub. Zoll.	

Benutzt wird die Mineralquelle innerlich und äufserlich bei Stockungen im Unterleibe, vorzüglich im Uterinsystem.

Litt. *E. Osann's* phys. med. Darstellung der bekannten Heilquellen. Bd. II. S. 628.

O — n.

HÜFTBEIN. S. Becken.

HÜFTBEINBRUCH. S. Fractura.

HÜFTBEINGRIMMSCHLAGADER. S. Iliaca arteria.

HÜFTBEINLOCHMUSKEL. S. Obturator.

HÜFTBEINMEMBRAN. S. Obturator.

HÜFTBEINMUSKEL. S. Iliacus musculus.

HÜFTE. (Coxa, Coxendix, Ischion, Ancha) werden alle die Theile genannt, welche das Hüftgelenk zusammensetzen, und auch die Umgegend um das Gelenk herum einnehmen. Vergl. d. Art. Hüftgelenk.

S — m.

HÜFTGEBURT. S. Geburt.

HÜFTGELENK, (Articulatio coxae) wird die Einlenkung des Oberschenkelbeins mit dem Hüftknochen genannt. Das Hüftgelenk ist seiner Form und Beweglichkeit wegen ein Nufsgelenk (Enarthrosis), gestattet daher Bewegung nach allen Seiten hin, jedoch nicht in dem Grade, als sie bei einem freien Gelenk geschehen kann. Der runde überknorpelte Kopf des Oberschenkelbeins ist von der Pfanne des Hüftbeins umfafst, berührt die darin befindliche überknorpelte Superficies lunata, und wird durch einen faserig knorpligen Ring der Pfanne, eine Synovial- und Faserkapsel und ein inneres Pfannenband befestigt.

1) Der sehr starke, vier Linien hohe, faserig-knorplige Ring der Pfanne (Labrum cartilagineum acetabuli) ist mit einer breiteren Basis auf dem Rande der Pfanne befestigt, und über den Pfannenausschnitt brückenförmig ausgespannt, so dafs er diesen in ein Loch, das von unten und innen in die Pfanne dringt, verwandelt. Der Theil des Labrum cartilagineum, welcher den Pfannenausschnitt überspannt, bildet das Ligamentum acetabuli transversum.

Nach aufsen steht der freie, scharfe und dünne Rand des Labrum cartilagineum, bildet einen elastischen Pfannenrand, der enger ist, als der knöcherne, umfafst hiermit den an den Hals grenzenden, dünneren Theil des Kopfes vom Oberschenkel sehr genau und dicht, wodurch das Oberschenkelbein in der Pfanne etwas befestigt wird.

2) Das Kapselband des Hüftgelenks (Ligamentum capsulare coxae) besteht aus einer Synovial- und Faserkapsel.

a. Die Synovialkapsel tritt aus dem Boden der Pfanne nach aufsen um den Faserknorpelring zum Umfange der Pfanne, bekleidet, indem sie sich unter einem spitzen Winkel gegen sich selbst umschlägt, und zum Oberschenkel herabsteigt, die innere Oberfläche der Faserkapsel, ist damit fest verbunden, schmiegt sich unten an den Hals des Schenkels an, schlägt sich zum zweiten Mal unter einem spitzen Winkel gegen sich selbst um, steigt zum Schenkel hinauf, verschmilzt mit dem Knorpelüberzuge desselben, und setzt sich endlich im Umfange des runden Bandes zum Boden der Pfanne hinauf fort, von dem sie ausgegangen war.

b. Die Faserkapsel umfafst vollkommen die Einlenkung,

ist ziemlich straff, dabei so fest und stark, dafs sie für die stärkste des Körpers zu halten ist. Sie entsteht oben im Umfange der Pfanne und des Faserknorpelringes derselben, umfafst im Absteigen als ein hohler Behälter die Synovialkapsel, mit der sie fest verschmolzen ist, und den Kopf des Oberschenkels, tritt vorn bis zur Linea intertrochanterica anterior, hinten bis über die Mitte des Schenkelhalses herab, und heftet sich fest, indem sie in die Beinhaut des Knochens übergeht. Sie ist besonders an ihrer äufsern und vordern Seite sehr stark, zwei bis drei Linien dick, und besteht aus mehreren übereinanderliegenden Faserschichten, deren Fasern der Länge nach verlaufen, und bis zur Spina anterior inferior des Darmbeins hinaufreichen. Diese Kapsel wird aufserdem durch benachbarte Muskeln des Oberschenkels bedeutend geschützt.

3) Das innere Pfannenband, das runde Band des Oberschenkels (Ligamentum teres femoris s. acetabuli internum) ein dreiseitiges pyramidalisches, ungefähr einen Zoll langes Band, entspringt mit seiner Grundfläche in der Pfannengrube und von den beiden Winkeln des Pfannenausschnittes, wo es mit dem Querbande desselben zusammenhängt, wendet sich von diesen Puncten aus nach aufsen und oben, über die innere Hälfte des Schenkelkopfes, wird dünner und rundlich, und heftet sich in der Grube des Oberschenkelkopfes fest. Es besteht aus Sehnenfasern, Gefäfsen und Zellstoff, welche Theile insgesammt von einem Fortsatze der Synovialkapsel umkleidet sind.

Aufserdem liegt in der Grube der Pfanne, von der Synovialhaut überkleidet, eine bedeutende Menge des Gelenkfettes, das seine Gefäfse aus den Vasis obturatoriis erhält, die durch den Pfannenausschnitt, hinter dem Querband desselben, ein und austreten.

Das runde Band befestigt nach Art einer Schwebe den Stamm auf dem Kopfe des Oberschenkels, und verhindert hierdurch eine Reibung der Gelenkflächen im obern Theile der Pfanne, welche durch die Schwere des Körpers beim Gehen erfolgen würde.

Das Kapselband befestigt das Gelenk von aufsen und schliefst es luftdicht ein. Nach den Gebrüdern *Weber* wird der Kopf des Oberschenkels nicht sowohl durch die Kraft der

Muskeln und Bänder in der Pfanne gehalten, als vielmehr durch den Druck der umgebenden Luft, indem der Kopf des Schenkelbeins so luftdicht an die kugelförmige mit Synovia befeuchtete Pfanne anschliefst, wie der luftdichtschliefsende Stempel in der Röhre einer Spritze, deren Oeffnung oben verstopft ist. (Vergl. *Ed. Weber*, einige Bemerkungen über die Mechanik der Gelenke, insbesondere über die Kraft, durch welche der Schenkelkopf in der Pfanne erhalten wird. In *J. Müller's* Archiv für Anat. und Phys. 1836. S. 54., und Mechanik der menschlischen Gehwerkzeuge von *Wilh.* und *Ed. Weber* Göttingen 1836. 8. nebst 17 Tafeln in 4.)

S — m.

HÜFTGELENKABSCESS, Coxarthropyosis, von Coxa, und ἄρϑρον das Gelenk, und πύωσις die Eiterung; Coxalgia purulenta. Mit diesem Namen belegt man eine Eiterbildung innerhalb der geschlossenen Höhle des Hüftgelenks, und unterscheidet sie demgemäfs von allen jenen Eiterausammlungen, die in der Nähe des Gelenks ihren Sitz haben, und defshalb wohl auch die Function des Gelenks mehr oder minder bedeutend beeinträchtigen, bisweilen wohl auch gänzlich hemmen können.

Der Hüftgelenkabscefs als Folge einer vorausgegangenen Entzündung ist zwar keine seltene Erscheinung, dennoch dürfte er aber sein Dasein wohl öfter einer Metastase nach dem Gelenk verdanken, wie wir dies bei den exanthematischen Krankheiten, namentlich den Blattern, zu beobachten Gelegenheit haben. Am häufigsten entsteht er aber in Folge von Caries und von Coxarthrocace bei scrophulösen Subjecten.

Geht nun aber aus dem so eben Gesagten hervor, dafs er nur als Folgekrankheit zu betrachten ist, so reicht es auch hin das Ursächliche hier ganz kurz berührt zu haben, und den Leser auf die Artikel: Inflammatio articulorum und Abscefs, vorzüglich aber auf Coxalgia zu verweisen, wo das hierher Gehörige sattsam erörtert ist. Uns ist nur übrig das Diagnostische des Hüftgelenkabscesses möglichst klar herauszuheben, um ihn so von andern Krankheiten des Gelenks oder dessen Umgegend unterscheiden zu lernen.

Gingen mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Symptome einer acuten oder chronischen Entzündung voran, oder dauern sie auch zum Theil noch fort, so verkündet bei der

Digitized by Google

acuten Entzündung gewöhnlich ein neu auftretendes Frösteln, bei beiden Formen der Entzündung aber ein klopfender Schmerz im Innern des Gelenks den Uebergang der Entzündung in Eiterung. Ein oft wiederkehrendes Muskelhüpfen am Schenkel geben Einige als sicheres Zeichen der beginnenden Eiterung an. Der Schmerz im Gelenk, besonders bei der Bewegung dauert fort, doch wird letztere vorzüglich schmerzhaft, wenn Caries des Schenkelkopfs oder der Gelenkpfanne vorhanden ist, wo denn auch nicht selten ein hörbares Geräusch das gegenseitige Reiben der Gelenkflächen kund giebt; die das Gelenk umgebende Haut ist wärmer, ödematös geschwollen und sehr oft mit erweiterten Venen durchzogen, gewöhnlich ungefärbt und nur selten rosig geröthet. Mit zunehmender Eiterung schwillt das Gelenk an, und zeigt wegen seiner tiefen Lage jedoch nur selten oder nur erst spät, eine gleichförmig ausgebreitete, elastische, fluctuirende Geschwulst, wobei der Schenkelkopf mehr und mehr aus der Pfanne hervorgetrieben wird, defshalb auch der Trochanter major tieferstehend, und der ganze Schenkel länger als der gesunde erscheint. Nichts desto weniger aber erreicht der Kranke, da der Schenkel im Hüft- und Kniegelenk gebogen ist, nur mit der nach auswärts stehenden Fufsspitze den Boden. Dabei findet ein heftiger Knieschmerz statt, der, ohne dafs man etwas Widernatürliches am Knie wahrnehmen kann, dem Kranken allen Schlaf raubt und nicht selten die Kranken zu der Behauptung: der Sitz ihres Leidens sei im Knie, verleitet. Dieser Schmerz wird dann am heftigsten, wenn der Gelenkkopf am weitesten aus der Pfanne gewichen ist, und rührt wohl von einer Dehnung der Muskelsehnen und von einer Zerrung des affizirten ischiadischen Nervens her. Je mehr die Zerstörung der das Gelenk bildenden Hart- und Weichtheile, und somit auch die Anhäufung des Eiters zunimmt, jemehr wird der Kopf aus der Gelenkhöhle gedrängt, oder auch wohl durch Caries gänzlich zerstört. Im erstern Falle wird er dann gewöhnlich von den Gesäfsmuskeln nach rück- und aufwärts gezogen, wo dann alle Erscheinungen einer Luxation nach hinten und oben eintreten, mithin auch der vorher zu lange Schenkel nun plötzlich bedeutend verkürzt wird. Im zweiten Falle, wo der kopflose Schenkel dem Zuge der Muskeln nach oben folgt, treten ebenfalls alle Erscheinungen

einer Luxation, mit Ausnahme des sichtbaren Kopfs unter dem Darmbeinrande, ein. Früher oder später endlich, nachdem der Eiter wohl auch mehr oder weniger lange Gänge durch das Glied gemacht hat, bricht der Abscefs nach aufsen auf, wo man denn über die Natur der Krankheit nicht mehr in Zweifel sein kann.

So wie eine so bedeutende Entartung eines der gröfsten Gelenke nicht ohne Einflufs auf die Nachbarorgane und vorzüglich auf die Ernährung des betroffenen Gliedes selbst bleiben kann, ebenso wenig kann der Gesammtorganismus von der Mitleidenschaft sich frei erhalten, vielmehr sind die allgemeinen Erscheinungen heftiger und fürchterlicher als die localen, zu welchen letzteren noch eine vom Gelenk aus sich bisweilen verbreitende Zellgewebsentzündung, Entzündung der Lymphgefäfse und der Drüsen in der Weiche etc. zu rechnen sind. Das Fieber, welches beim Beginn der Eiterung noch den erethischen oder auch selbst noch inflammatorischen Character an sich trug, ändert sich nach und nach in ein typhöses um, welches eine Colliquation des ganzen Körpers, und somit in längerer oder kürzerer Zeit den Tod des Kranken herbeiführt. Bemerkenswerth ist, dafs das beständige Frösteln bei warmer Haut nicht selten in furchtbare, scheinbar typische Frostanfälle ausartet, welche von einer halben bis zu sechs und mehreren Stunden dauern und immer eine allgemeine Hitze zur Folge haben. Sie sind das sicherste Zeichen der Aufnahme eines schlechten Eiters in das Blut und des bereits in der Nähe lauernden Todes.

Gleich im Eingange unserer Abhandlung erwähnten wir jene Eiteransammlung, die in der Umgegend des Gelenks vorkommen und auf die Function des letztern einen behindernden Einflufs ausüben könnte. Sind solche Eiteransammlungen auch Hüft-, so sind sie doch niemals Hüftgelenkabscesse und defshalb sollte auch der für sie usurpirte Name der Coxarthropyosis externa s. spuria nicht länger geduldet, oder höchstens nur dann gebraucht werden, wenn eine Entzündung des Kapselgelenks zu ihrer Entstehung die Veranlassung gab, in welchem Falle sie ohnedies zuweilen die innere Wand des Kapselligaments durchbohren und sich so einen Weg in die Gelenkkapsel öffnen. Diese, so wie Ansammlungen von Eiter hinter dem grofsen Trochanter, unter den

Digitized by Google

Glutäen oder an der äufseren Seite des Sartorius etc. verrathen sich sehr bald durch das Gefühl der Schwappung und durch die übrigen Erscheinungen gewöhnlicher Abscesse. Bei der Bewegung des Schenkels empfindet der Kranke die Schmerzen mehr in dem afficirten Theile als im Gelenk, von welchem der Kranke auch übrigens gewöhnlich selbst behauptet, dafs es gänzlich frei von jedem Kranksein sei. Eben so wird den Geübten die gänzliche Schmerzlosigkeit eines langsam entstandenen, weichen Lymphabscesses, oder des ebenso entstandenen und sich ebenso verhaltenden, dabei aber genau umgränzten und von der unveränderten Haut umkleideten Hygroma cysticum vor jeder Verwechslung mit dem Gelenkabscefs bewahren. Schwieriger schon würde die Unterscheidung des letztern von der Gelenkwassersucht, oder von einem im Gelenk vorhandenen Blutextravasat sein, wenn im ersten Falle kein oder nur ein geringer, die Beweglichkeit des Gelenks nicht störender Schmerz, bei aller Abwesenheit von Fieber, vorhanden, und dagegen das Blutextravasat gewöhnlich die alsbaldige Folge einer erlittenen heftigeren Quetschung wäre. Mit einem Lipoma diffusum, mit einem Aneurysma, mit Fungus medullaris oder schliefslich mit einem Psoasabscefs ist wohl kaum eine Verwechslung möglich.

Fragen wir nach der beim Hüftgelenkabscefs zu stellenden Prognose, so ist die Antwort, dafs sie, wie bei allen Gelenkabscessen nur eine schlechte sein kann, und zwar eine um so schlechtere, wenn das Leiden mit einer allgemeinen Dyscrasie gepaart ist. Eine Resorption des Eiters und Herstellung der völligen Integrität des Gelenks wird nur selten zu Anfang der Krankheit, und auch nur dann, wenn die Entzündung eine rein phlegmonöse, in einem gesunden Körper vorkommende war, gelingen. Schon von Glück kann der Kranke sagen, wenn das Leiden mit einer Ankylose endigt, da in der Fälle Mehrzahl die Amputation des Gliedes oder die Excision des Gelenks zur Erhaltung des Lebens angezeigt sein dürfte. Ist die Zerstörung des Gelenks jedoch schon weit gediehen, sind die Folgen einer Febris hectica schon zu grofs, oder beruht das Leiden wohl gar auf einer allgemeinen Dyscrasie, so macht in der Regel nur der Tod allen Leiden ein Ende.

Was nun die Behandlung des Hüftgelenkabscesses an-

Digitized by Google

langt, so weicht sie im Allgemeinen von der anderer Gelenkabscesse nicht ab. Möglichste Beseitigung der Ursachen und Entfernung des Eiters sind die beiden Indicationen, denen zuvörderst Genüge geleistet werden mufs. Letztere, die Entfernung des Eiters kann nur auf zwei Wegen erfolgen: durch Resorption desselben, oder durch Eröffnung des Abscesses. So lange der allgemeine Zustand ein befriedigender und keine Gefahr eines freiwilligen Aufbruchs des Abscesses an einer ungünstigen Stelle zu befürchten ist, so lange kann man den ersten Weg immerhin unverdrossen verfolgen, da die Erfahrung von *Jaeger* gelehrt hat, dafs traumatische und rheumatische Gelenkabscesse von bedeutendem Umfange glücklich zertheilt wurden. Ist daher noch Entzündung vorhanden, sind besonders die Schmerzen noch bedeutend, und hat das Fieber noch den erethischen, inflammatorischen Character, so sind eine mäfsig antiphlogistische Behandlung, gelinde Abführungen und solche Mittel angezeigt, welche auf die Resorption wirken, z. B. Senega, Digitalis, Calomel, Antimonialpräparate, Sassaparille, vegetabilische Diät und grofse Ruhe des Körpers, besonders aber des kranken Gliedes. Oertlich sind Blutegel, Schröpfköpfe, kalte Fomente, Mercurial- und Jodsalbe in Anwendung zu bringen. War die Entzündung rheumatischer Natur, so dürften trockene Wärme, Vesicatorien, Einwickelungen des Gliedes, die Compression, in beiden, so wie in allen anderen Fällen aber Moxen und selbst das Glüheisen am Platze sein. Die durch die beiden zuletzt genannten Mittel hervorgerufene starke Eiterung hebt den fortdauernden Entzündungszustand im Gelenk und befördert die Resorption des Eiters am kräftigsten. Die innere Behandlung mufs immer der äufsern entsprechend sein, daher im Falle eines rheumatischen Ursprungs der Tart. stibiatus, Calomel mit Goldschwefel, Salmiak etc. zu gebrauchen sein dürften. Ist der Abscefs Folge einer Metastase, so sind künstliche Geschwürstellen durch Fontanelle, Setaceen, Cauterien etc. in der Nähe des Gelenks möglichst bald anzubringen. In allen Fällen hüte man sich aber vor Cataplasmen, sie unterhalten die Entzündung und vermehren jederzeit die Eiterungen.

Bildet sich allen Vorkehrungen zum Trotz der Abscefs immer mehr aus, nimmt das Fieber bereits einen zweideuti-

Digitized by Google

gen Charakter an, oder ist der Abscess Folge einer Arthrocace, da denn seine Zertheilung überhaupt nur selten gelingen dürfte, so entsteht die Frage: soll man das Gelenk öffnen, oder den freiwilligen Aufbruch des Abscesses abwarten? die Antwort hierauf ist immer sehr verschieden ausgefallen, denn während auch noch in der neuesten Zeit *Rust* und *Fricke* sich für die frühzeitige Oeffnung aussprechen, behauptet *Jaeger* dadurch nichts als eine momentane Verminderung der Schmerzen zu gewinnen, wobei sich durch die stärkere Eiterung das Fieber sehr verschlimmere und die Kräfte des Kranken mehr erschöpfe, als wenn nach einer freiwilligen Oeffnung der Eiter langsam ausfliesst. Doch sagt er auch, dass grosse Abscesse grosse Zerstörungen anrichteten, und deshalb nach ihrem Aufbruche noch weniger Hoffnung zur Erhaltung des Kranken vorhanden sei. Dieser Ausspruch ist nur zu wahr, und deshalb dürfte es wohl auch gerathener sein, mit *Fricke* eine frühzeitige Eröffnung zu bewerkstelligen. So wie aber über die Zeit des Eröffnens, eben so verschieden sind auch die Meinungen über die Eröffnungsart. *Sabatier* und *Ficker* bedienen sich hierzu des Aezmittels, *Larrey* des glühenden Troicars mit darauf folgender Application eines Schröpfkopfes, des Haarseils und des Compressivverbandes. *Rust* empfahl das Glüheisen oder ein durch das Gelenk gezogenes Haarseil, und *Abernethy*, *Boyer*, *Chelius* u. s. w. rathen kleine Incisionen oder die Punction bei verschobener Haut zu machen. Die Absicht der Erstgenannten geht dahin, durch Erregung einer neuen Entzündung oder durch Hervorrufung einer kräftigen, gesunden Granulation, den Abscefs durch Adhäsion seiner Wände und durch Verwachsung der Gelenkflächen unter sich zu heilen. Dasselbe beabsichtigen auch die letztern, wollen aber die Luft vom Innern des Gelenkes abhalten, von deren Eindringen sie einen nachtheiligen Einflufs fürchten. Der Verfasser dieses Aufsatzes, welcher Gelegenheit hatte, sich von der Unzulänglichkeit aller bisher genannten Heilmethoden zu überzeugen, ist daher geneigter, den von *Acrell*, *C. Siebold*, *v. Graefe*, *Jaeger* u. m. A. empfohlenen gröfsern Incisionen den Vorzug zu geben. Sehr richtig bemerkt wohl *Jaeger*, dafs man dadurch nicht nur das Liegenbleiben des Eiters, seine Verderbnifs und Aufsaugung verhüte, sondern dafs man auch

Digitized by

mit dem Finger eindringen, gelöste Knochenfragmente entfernen, und so oft die Ursache der fortdauernden Eiterung heben, und sich endlich eine genaue Kenntnifs von dem ganzen Zustande des Gelenks verschaffen könne. Man beabsichtigt gleichzeitig durch die gröfsere Verwundung und die dadurch eindringende Luft einige Reaction in den erschlafften Theilen hervorzurufen. Der ausfliefsende Eiter ist gewöhnlich von jauchiger Beschaffenheit, zu dessen Verbesserung, so wie zur Hervorrufung eines mehr activen Zustandes in den, den Eiter absondernden Flächen man Injectionen von starkem Chamillenthee von einem Infus. spec. aromaticarum, von einem Decoct. ulmi campestr., quercus, nuc. jugland, chinae mit Myrrhentinctur etc. empfohlen hat. Um Eitersenkungen zu verhüten, wickelte man den Schenkel ein. Schon vorhandene Eitergänge müssen wo möglich gespalten, oder doch an ihrem tiefsten Puncte geöffnet und gleich dem Abscesse selbst behandelt werden. Wird bei einer solchen Behandlung der Ausflufs geringer und von besserer Beschaffenheit, entstehen frische Granulationen an den Rändern der Oeffnung und zieht sich die Gelenkhöhle, bei gleichzeitiger Hebung der Kräfte des Kranken, immer mehr zusammen, so ist zur Herstellung des Kranken, d. h. zum Ausgange des Krankseins in eine Ankylose, grofse Hoffnung vorhanden. Reizende scharfe Substanzen zu Einspritzungen zu verwenden, so wie die Application von Aetzmitteln, um neue Entzündung hervorzurufen, oder um die verdorbenen Theile chemisch zu zerstören, unterlasse man ja. Sie entsprechen weder dem allgemeinen noch örtlichen Zustande, und schaden daher immer. Nur wenn oberflächliche Caries am Schenkelkopfe stattfand, und das Subject jung ist, mag man das Glüheisen versuchen. Ist der Abscefs Folge einer Arthrocace, so unterliegt der Kranke mehrentheils, wenn man auf eine thätige Naturhülfe warten will. Findet daher der untersuchende Finger Caries des Gelenkkopfes, und sind die das Gelenk umgebenden Weichtheile nicht schon zu sehr destruirt, so unternehme man die Resection des Kopfs. Es ist dies das allein noch zu empfehlende Mittel, um des Kranken Rettung zu versuchen, so wie es die Exarticulation des Schenkels ist, wenn bereits Eitersenkungen in letztem vorhanden sind, und der allgemeine Kräftezustand dies letzte Mittel überhaupt noch erlaubt. Bei

Digitized by Google

cariöser Zerstörung der Gelenkpfanne ist in der Regel alle Aussicht zur Erhaltung des Kranken verschwunden.

Die innere Behandlung des Kranken richtet sich nach dem Character des Fiebers und der etwa obwaltenden Dyskrasie, mufs jedoch nicht selten einzig und allein der Indicatio vitalis entsprechend eingerichtet werden. F — zel.

HÜFTGELENKSCHMERZ. S. Coxalgia.

HÜFTLENDENARTERIE, Iliolumbalis arteria. S. Hypogastrica.

HÜFTLOCHNERVE. S. Obturator.

HÜFTSCHLAGADER. S. Iliaca arteria.

HÜFTVENE. S. Iliaca vena.

HÜHNERAUGE. S. Helos.

HÜHNERBLINDHEIT. S. Hemeralopia.

HÜHNERWEH. S. Tussis convulsiva.

HÜLSE DES HAARS. S. Horngewebe.

HÜLSENFRÜCHTE. S. Leguminosa.

HÜTTENRAUCH. S. Zink.

HUFELAND, C. W. — Ausgezeichnet durch einem Verein seltener Vorzüge des Geistes und Herzens, gleich verehrungswürdig als Mensch, Arzt, Lehrer und Schriftsteller, war *Hufeland* von dem entschiedensten, vielseitigsten und segensreichsten Einflufs auf seine Zeit; — sein thatenreiches Leben gehört der Geschichte der Medicin und Menschheit an, sein Name und seine Verdienste werden in beiden fortleben.

Wahrer Seelenadel, eine ächt christliche Gesinnungs- und Handlungsweise, Strenge gegen sich, Milde und aufopfernde Liebe gegen Andere, Sanftmuth, Heiterkeit und gewissenhafte Uneigennützigkeit waren in *Hufeland's* Karakter mit einem tief und zartfühlenden, für alles Edle und Schöne gleich empfänglichen, poetischen Gemüthe innig verbunden, und bildeten vereint, ein, durch keine Wechselfälle des Lebens gestörtes Gleichgewicht, eine seltene Harmonie des Ganzen. Beseelt von dem edelsten und reinsten Eifer für das Wohl der Menschheit, von der Wichtigkeit und Heiligkeit seines Berufes, war *Hufeland* bis an das Ende seiner Tage ein Muster unermüdeter Thätigkeit, strenger Gewissenhaftigkeit und wahrer Humanität.

Zwischen der Geschichte seines Lebens und der seiner Zeit war eine eng verbundene, gegenseitig sich bedingende

Wechselwirkung nicht zu verkennen. Eine historische Entwickelung der Leistungen *Hufeland's* kann daher nur der Spiegel und treue Reflex dieses Zeitraums, eine Zusammenstellung dessen, was in demselben im Gebiete der Medicin geleistet wurde, nur eine Darstellung und dankbare Anerkennung der Verdienste eines Mannes sein, welcher erhaben über alle Stürme seiner Zeit, durch die Klarheit und Vielseitigkeit seines Geistes, die Ruhe und Beharrlichkeit seiner Handlungsweise, die Entwickelung, Richtung und Gestaltung der Wissenschaft vermittelnd zu leiten wufste.

Hufeland's Leben und Wirksamkeit zerfallen in drei Hauptabschnitte, — seine ärztlich-practische in Weimar, seine academisch-litterarische in Jena, und endlich seine noch vielseitigere als practischer Arzt, Lehrer, Schriftsteller und Staatsmann zu Berlin.

Christoph Wilhelm Hufeland, den 12. August 1762 zu Langensalza in Thüringen geboren, vertauschte schon in seinem dritten Jahre seine Vaterstadt mit Weimar, wohin sein Vater, ein vielseitig gebildeter, kenntnifsreicher und ausgezeichneter practischer Arzt als Leibarzt der um die deutsche Litteratur hoch verdienten Herzogin Amalia berufen wurde. Unter der gewissenhaften und einsichtsvollen Leitung seiner edlen Eltern wurde seine Erziehung frühzeitig einem Hauslehrer anvertraut, der mit unerschütterlicher Festigkeit und Rechtschaffenheit des Characters, classische Gelehrsamkeit und die Strenge der ältern Erziehung vereinigte. Früh wurde *Hufeland's* religiöser Sinn geweckt, durch das Beispiel seiner frommen Eltern genährt, durch die Schriften von *Miller*, *Gellert*, *Sintenis*, *Klopstock* und *Stilling* befestiget, — seine wissenschaftliche Ausbildung mit dem gründlichen Studium der Klassiker, besonders der römischen begonnen, vielseitig erweitert und durch Privatunterricht anderer trefflicher Lehrer, zuletzt, namentlich durch den als Stylisten so berühmten *Heinze* so weit vollendet, dafs *Hufeland* auch ohne Besuch einer öffentlichen gelehrten Schule seine academischen Studien beginnen konnte. Bei der grofsen Regsamkeit seines Geistes war die natürliche Folge dieser abgeschlossenen Privaterziehung, Liebe zur Einsamkeit und Selbstbeschäftigung, das Bedürfnifs und die Nothwendigkeit, den Stoff der Unterhaltung und des Nachdenkens in sich selbst zu suchen und zu verarbeiten,

Digitized by Google

arbeiten, — Umstände, welche für *Hufeland*'s Character, so wie für die Richtung seiner wissenschaftlichen Wirksamkeit von dem wichtigsten Einflufs waren.

Seiner freien Wahl und dem ehrenvollen Beispiel seines Vaters und Grofsvaters folgend, widmete sich *Hufeland* dem Studium der Heilkunde und begab sich Ostern 1780 nach Jena, wo er besonders *Loder*'s lehrreiche Vorträge in der Anatomie rühmte, später im Frühjahr 1781 nach Göttingen, einer Universität, welche damals durch die Zahl ihrer gelehrten und berühmten Lehrer, namentlich in der Medicin eines ausgebreiteten und wohlverdienten Rufesgenofs. Während seines zweijährigen Aufenthalts daselbst verband *Hufeland* mit dem Besuch der lehrreichen Vorlesungen von *Blumenbach*, *Wrisberg*, *Gmelin*, *Murray*, *G. A. Richter*, *Baldinger*, das eifrige Studium der Klassiker in der Medicin, erhielt d. 24. Juli 1783 nach Vertheidigung seiner Inauguraldissertation den Doctorgrad in der Medicin und Chirurgie, und kehrte Ende Juli nach seiner Vaterstadt zurück, um seine practische Laufbahn zu beginnen, und zugleich durch Uebernahme eines grofsen Theils der ausgebreiteten Praxis seines sehr leidenden Vaters den schweren Beruf des Letztern zu erleichtern, und demselben dadurch die letzten Jahre seines Lebens zu versüfsen. Zehn Jahre lang widmete sich *Hufeland* mit den gröfsten körperlichen und geistigen Anstrengungen, ja Aufopferungen, diesem mühevollen Beruf, ohne jedoch hierbei, trotz dieser Kräfte und Zeit raubenden Geschäfte, seine vielseitige wissenschaftliche Ausbildung zu vernachlässigen. Aufser der reichen Gelegenheit, sich unter der Leitung eines vielerfahrenen Arztes als tüchtigen Practiker auszubilden, war für seinen, für alles Grofse und Schöne so empfänglichen jugendlichen Geist und für seine fernere vielseitige Ausbildung von dem wichtigsten Einflufs sein Umgang mit den damals in Weimar vereinten Heroen unserer Litteratur, einem *Göthe*, *Herder*, *Wieland*, *Schiller*, und seine nähern freundschaftlichen Beziehungen mit *Bode*, *Bertuch*, *Buchholz* und *Musaeus*. Durch eine gewissenhafte Eintheilung und weise Benutzung der wenigen, nicht von practischen Geschäften in Anspruch genommenen Stunden des Tages, wurde es ihm möglich, nicht nur die zahl- und lehrreichen practischen Erfahrungen zu sammeln und zu verarbeiten, physicalische und physiologische Versuche

Digitized by Google

anzustellen, Untersuchungen über das Wesen und die Kräfte des Lebens, die Einheit und den Zusammenhang seiner Erscheinungen mit den glücklichsten Resultaten zu verfolgen, sondern auch zuerst sein ausgezeichnetes Talent als Schriftsteller zu entfalten. In diesem Zeitraum erschienen *Hufeland's* erste litterarische Versuche: eine Abhandlung über den thierischen Magnetismus, im deutschen Merkur, 1785., — Beobachtungen über Milchversetzungen und Puerperalfieber, in *Stark's* Archiv für Geburtshülfe, 1787. Bd. 1. St. 1., — eine Empfehlung des vegetabilischen Laugensalzes als Gegenmittel bei Arsenikvergiftungen, in Nov. act. phys. med. Academ. Caesar. N. C. 1788. p. 150., — die Beschreibung einer von ihm beobachteten Blatternepidemie 1789., — ein Beitrag zur Wanderungsgeschichte der venerischen Krankheit in Deutschland, in *Baldinger's* N. Magazin, Bd. XII., — Versuche über die Bewegungen des Hedysarum gyrans und die Wirkung der Electricität auf dasselbe, in *Voigt's* Magazin für Naturk., — die Abhandlung über die Gefahren des zu frühen Beerdigens und der dringlichen Nothwendigkeit der Errichtung von Leichenhäusern, zuerst im neuen deutschen Merkur, 1790., später in einer besondern Schrift, — Erfahrungen über die Kräfte und den Gebrauch der salzsauren Schwererde, 1791., — die Vertheidigung der Inoculation und Bemerkungen über einige Kinderkrankheiten.

Die günstige, ja ausgezeichnete Aufnahme, deren sich diese schriftstellerischen Versuche zu erfreuen hatten, ermuthigte den anspruchslosen Verfasser und beschleunigte die rasche Entwickelung dieses vielumschliefsenden Keimes geistiger Productivität zu den reichsten Blüthen und Früchten.

Im J. 1793. begann *Hufeland* seine vielseitige und seegensreiche Wirksamkeit als akademischer Lehrer zu Jena, dahin berufen als Professor ordinarius honorarius von seinem Landesherrn *Carl August*, dessen Scharfblick *Hufeland's* ausgezeichnete Talente für das Lehrfach schon damals richtig erkannte und wohl zu würdigen wufste.

Während seines zehnjährigen Aufenthaltes zu Weimar hatte *Hufeland* viel vorgearbeitet, einen Schatz von Erfahrungen gesammelt, durch eigene Forschungen viel neue und wichtige Ansichten gewonnen. Von diesen erfüllt, gedrängt, sie in Wort und Schrift auszusprechen, und dadurch nützlich für

die Bildung der Jugend, so wie zur Förderung, ja Umgestaltung der Wissenschaft mitzuwirken, fand *Hufeland* in Jena die vollkommenste Gelegenheit; — sein Aufenthalt in Jena war, wie *Hufeland* selbst gesteht, „die Glanzperiode seines Lebens.“ Im Verein mit den berühmten Lehrern, welche damals Jena zierten, widmete sich *Hufeland* treu und gewissenhaft seinem neuen Berufe, aber nicht ohne grofse körperliche und geistige Anstrengungen, leider nicht ohne nachtheilige Rückwirkungen auf seine Gesundheit, besonders auf seine Augen. Mit dem gröfsten Beifall las er Makrobiotik, allgemeine und specielle Pathologie und Therapie, Materia medica, und leitete die ambulatorische Klinik; — in diesem, an sich kurzen, aber an grofsen Leistungen viel umfassenden Zeitraum, erschienen *Hufeland's* Pathogenie und Makrobiotik, kleinere Schriften über Nervenfieber, das *Brown*'sche System, die Widerlegung eines viel Aufsehen erregenden Aufsatzes über den Werth der Medicin als Wissenschaft, im N. deutschen Merkur (Jahrg. 1795 Nr. 8. und 10.), die mit *Göttling*, später mit *Schreger* und *Harlefs* gemeinschaftliche, der ausländischen medicinischen Litteratur gewidmete Zeitschrift, und endlich das Journal und die Bibliothek der practischen Heilkunde.

Mit der Erscheinung dieser Zeitschrift, der ersten dieser Art in Deutschland, eröffnete *Hufeland* damals einen Verein und Mittelpunkt zur thätigsten Förderung aller Zweige der practischen Heilkunde, einen mit jedem Jahre wachsenden Schatz lehrreicher Erfahrungen und wissenschaftlicher Untersuchungen. Umsichtig die Leistungen und Fortschritte der Zeit prüfend und benutzend, thätig unterstützt von den ausgezeichnetsten Männern seiner Zeit, wufste *Hufeland* diese Zeitschrift mit seinem Geiste zu beleben, und gleich einem wohl erfahrenen Steuermann, welcher stets sein Ziel fest im Auge, dasselbe ruhig und sicher verfolgt, sie auf dem sturmbewegten Meere der Zeit und Wissenschaft in einem Zeitraum von mehr denn vierzig Jahren mit bewundernswürdiger Beharrlichkeit zu leiten.

Die grofse Berühmtheit, welche *Hufeland* in so kurzer Zeit durch seine Schriften sich verschafft, wurde Ursache, dafs in den J. 1797 und 1798. auswärtige Vocationen sich drängten; er erhielt den Ruf als Professor nach Leipzig und Kiel, nach Pavia an *P. Frank's* Stelle, und endlich als Leibarzt des

Digitized by

Kaisers *Paul* nach Petersburg. Aus treuer Anhänglichkeit an sein Vaterland wurden aber alle abgelehnt. Als er jedoch im J. 1798. in der Nacht vom 20. auf den 21. November das Unglück gehabt hatte, plötzlich auf dem rechten Auge zu erblinden, und in Jena sich die Aussichten in die Zukunft für ihn trübten, folgte *Hufeland* dem ehrenvollen Rufe nach Berlin an *Selle*'s Stelle, als Director des Collegium medicum, Vorstand der Ober-Examinations-Commission, Leibarzt und erster Arzt des Charité-Krankenhauses und Mitglied der Academie der Wissenschaften, — eine Stellung, welche seinem rastlosen Eifer für Menschenwohl und Wissenschaft einen noch ausgebreiteteren und vielseitigeren Wirkungskreis versprach, welchem er mit gewissenhafter Treue fünf und dreifsig Jahre lang sich widmete. Die liebevolle Fürsorge für die Gesundheit seines, von ihm hochverehrten Königs, und des königl. Hauses, wurde von dem glücklichsten Erfolge gekrönt, so wie seine in Berlin gehaltenen medicinisch-practischen Vorlesungen und clinischen Uebungen, im Charité-Krankenhause, seine eifrigen und redlichen Bemühungen, das Preufs. Medicinalwesen zu vervollkommnen, die Pflege und Behandlung der Armenkranken, zunächst Berlins, zu verbessern, seine unermüdet fortgesetzte, productive litterarische Thätigkeit und ausgebreitete Wirksamkeit als practischer Arzt, so lange letztere seine sehr geschwächte Gesundheit gestattete. Aufser kleinen, in dem Journal der pract. Heilkunde zunächst, grofsentheils aber auch besonders abgedruckten Abhandlungen von *Hufeland*, fällt in diesen Zeitraum die Erscheinung seiner übrigen zahlreichen und gröfsern Schriften.

Im J. 1806. folgte *Hufeland* seinem Könige und der Königl. Familie nach Preufsen, verlebte mit ihr in Königsberg und Memel drei verhängnifsvolle Jahre, erfreute sich des ausgezeichnetsten Vertrauens seines Königs und der Königin, bewährte sich durch seine aufopfernde Fürsorge und ärztliche Geschicklichkeit in lebensgefährlichen Krankheiten, und kehrte mit dem Könige am Ende des Jahres 1809. nach Berlin zurück.

Die neue Organisation des Preufs. Medicinalwesens und die Errichtung der Universität zu Berlin, zu deren Begründung *Hufeland* kräftig mitgewirkt hatte, eröffnete seiner wissenschaftlichen Thätigkeit ein noch weiteres Feld. Er trat als

erster Rath und Director der medicinischen Staatsprüfungen mit dem Karakter als Staatsrath in das Ministerium, und zwar an die Abtheilung der Medicinalangelegenheiten, übernahm in der neu errichteten Universität die Professur der speciellen Pathologie und Therapie, gründete im J. 1810 das Königl. Policlinische Institut uud die später nach ihm benannte „Hufelandische medicinisch-chirurgische Gesellschaft," wurde erster Director der medicinisch-chirurgischen Akademie für das Militair und erhielt bei der ersten Verleihung des rothen Adlerordens die Dekoration der dritten Klasse. Von *Louis Napoleon*, damaligen König von Holland, zu einer ärztlichen Berathung berufen, begab er sich zu demselben im Sommer 1810, und folgte im J. 1813 beim Beginn des ruhmwürdigen Befreiungskrieges seinem Monarchen und der Königl. Familie nach Schlesien.

Tief ergriffen von den harten Bedrängnissen, welchen das griechische Volk in den ersten Jahren seines Befreiungskampfes fast unterlag, gründete *Hufeland* einen Verein, um nach Kräften diese Noth zu mildern, und seine Bemühungen wurden reich gesegnet; seinem Eifer und der reichlichen Beisteuer edler deutscher Menschenfreunde gelang es, in einem Zeitraum von wenigen Jahren die an den dringendsten Lebensbedürfnissen leidenden Griechen mit 50,000 Rthlr. zu unterstützen, und überdiefs auf der Berliner Universität ein Stipendium für unbemittelte Studirende aus Griechenland zu gründen.

Das encyclopädische Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften erfreute sich bis zum Tode *Hufeland*'s seiner lebhaften Theilnahme und thätigen Mitwirkung.

Nachdem Plan und Statuten von dem Königl. Ministerium der Medicinal-Angelegenheiten genehmiget, und durch Kabinetsordre v. 21. Novbr. 1830 bestätiget worden, trat der von *Hufeland* gegründete Verein zur Unterstützung nothleidender Aerzte ins Leben; durch die zweckmäfsige Organisation des Ganzen, die reichlichen Beiträge seines Stifters und zahlreicher menschenfreundlicher Aerzte, wurde es möglich, dieser heilbringenden Stiftung nicht blos eine bleibende Dauer, sondern auch eine ausgebreitete Wirksamkeit zu sichern, welche allein schon *Hufeland*'s Namen in den dankbaren Herzen so vieler Nothleidenden verewigt haben würde. An diesen schlofs

Digitized

sich im J. 1836 ein zweiter, gleich wohlthätiger, zur Unterstützung der Wittwen von Aerzten, welcher von *Hufeland* nicht blos begründet, sondern auch ausgestattet wurde, und von welchem zu hoffen steht, dafs auch er sich einer thätigen Theilnahme des ärztlichen Publikums erfreuen wird.

Von seinem verehrten König und von fremden Mächten waren *Hufeland* zu verschiedenen Zeiten Ordensdekorationen verliehen worden, — das Kommandeurkreuz des Kurfürstl. Hessischen Löwenordens, der K. Russische Wladimir-Orden dritter Klasse, der Grofsbritannische Guelphen-Orden, im J. 1830 die zweite Klasse des rothen Adler-Ordens und im J. 1833 bei Gelegenheit seines Jubiläums die seltene Auszeichnung des rothen Adler-Ordens erster Klasse mit Eichenlaub, — und auch von seinen Kunstgenossen erhielt *Hufeland* die ehrenvollsten Beweise der Anerkennung. Die berühmtesten medicinischen Akademieen und Vereine des In- und Auslandes, zu Berlin, Petersburg, Stockholm, Paris, Lyon, Bordeaux, Metz, Brüssel, Venedig, Neapel, Philadelphia, New-York, Pesth, Kasan, Krakau, Bern, Wilna, Bonn, Mainz, Königsberg, Jena u. a. hatten ihn zu ihrem Ehrenpräsidenten, Ehrenmitglied oder correspondirenden Mitgliede ernannt.

Der 24. Juli 1833, der denkwürdige Tag, an welchem *Hufeland* vor funfzig Jahren zu Göttingen den Doctorgrad und mit diesem die erste Weihe seiner thaten- und ruhmvollen Wirksamkeit erhalten hatte, begrüfste den mit dem innigsten Dank gegen die Vorsehung erfüllten Greis zu Klein-Mehssow, dem Gute eines seiner Schwiegersöhne in der Lausitz, wohin sich der Jubilar zurückgezogen hatte, um diesen Festtag still im Kreise seiner Familie zu verleben. Verherrlicht wurde dieser Tag durch die ausgezeichnetste und glänzendste Anerkennung seines hochverehrten Monarchen, der Prinzen und Prinzessinnen des Königl. Hauses, der höchsten Behörden, der Repräsentanten der Wissenschaft und Kunst nah und fern, durch die aufrichtigste, innigste und allgemeinste Theilnahme im In- und Auslande; — es war ein Fest, dessen Feier in den Herzen der zahlreichen, in allen Theilen Europa's verbreiteten Verehrer, Schüler und Freunde des Jubilars den lebhaftesten Anklang fand. — (Ueber die Feier dieses Festes und die zahlreichen bei dieser Gelegenheit erschienenen Schriften Vgl. Mediz. Zeitung von dem Verein für Heil-

Digitized by Google

Kunde in Preufsen. Jahrg. 1833. No. 31. S. 137. — 1836. No. 40. S. 204. — *Hufeland* und *Osann*'s Bibl. d. pract. Heilk. Bd. LXX. St. 1. S. 56.).

In Folge überhäufter geistiger Anstrengungen und des vorgerückten Alters hatte *Hufeland*'s Gesundheit schon lange gelitten, vor allem sein Gesicht. Gleichwohl und trotz dem, dafs er nicht ohne grofse Anstrengung zu lesen vermochte, war die Lebendigkeit seines Geistes ungetrübt, geistige Thätigkeit und Wirksamkeit ihm nothwendiges Bedürfnifs, so lange es seine körperlichen Kräfte nur gestatteten. —

Die letzten Jahre seines Lebens waren der Vollendung seines Enchiridion medicum gewidmet, welches er im nur zu wahren Vorgefühl seines nahen Todes, als Inbegriff seiner vielseitigen und gereiften Erfahrungen, als Schlufsstein seiner litterarisch-practischen Wirksamkeit und als Vermächtnifs seiner ärztlichen Grundsätze betrachtete; die ausgezeichnete Aufnahme und die allgemeine Anerkennung, welche dieser Schrift zu Theil wurde, verklärten die letzten Tage seines durch körperliche Leiden schwer geprüften Lebens.

Schon im J. 1831. war *Hufeland* in Folge einer Erkältung plötzlich an einer sieben Tage und Nächte andauernden, höchst qualvollen, lebensgefährlichen Harnverhaltung erkrankt, sie wurde zwar glücklich beseitiget, gegen die örtliche zurückgebliebene Schwäche der Blase Wildunger Wasser längere Zeit und mit dem ausgezeichnetsten Erfolge getrunken; eine Wiederholung dieser Harnverhaltung erfolgte dessen ungeachtet im Aug. 1836. Die durch Hartnäckigkeit derselben veranlafsten gefahrvollen und mit jedem Tage sich steigernden qualvollen Beschwerden geboten dringend die Operation der Paracenthese, welcher sich der Leidende mit der gröfsten Ruhe und Ergebung unterzog. Nichts vermochte gleichwohl ein so theures Leben zu erhalten; *Hufeland* starb d. 25. August mit der Ruhe und dem frommen, religiösen Sinne, welcher der stete Begleiter seines ganzen Lebens gewesen war.

Bei der Leichenöffnung fand sich eine krankhafte Metamorphose der Prostata. In ihrer Substanz wenig härter als im normalen Zustande, war sie in ihrem Umfang sehr vergröfsert; ihr Umfang betrug $5\frac{3}{4}''$, ihre Breite $2''\ 4'''$. Bemerkenswerth war ferner, dafs weniger der hintere, desto mehr dagegen der vordere Theil derselben an Um-

fang vermehrt war, und an ihrem obern Rande im Zusammenhange mit ihrem rechten Lappen, sich ein mittlerer von keilförmiger Gestalt gebildet hatte, welcher nothwendig eine grofse Störung der Harnexcretion begründen mufste. —

Ueber *Hufeland's* Leben, vergl.: *C. W. Hufeland's* Bildniss und Selbstbiographie, herausgegeben von *C. S. Löwe*, Berlin 1806. — *C. W. Hufeland*, esquisse de sa vie et de sa mort chrétiennes par *A. de Stourdza*. Berlin 1837. — *C. W. Hufeland's* Studien, practische und academische Wirksamkeit. ein Fragment aus *H's* hinterlassener Selbstbiographie in *Hufeland's* Journ. d. practischen Heilk. Bd. LXXXIV. St. 1. S. 7.

Hufeland's ausgezeichnete Verdienste verbreiten sich über alle Zweige der practischen und theoretischen Medicin, und erscheinen erst in ihrem vollen Lichte und ganzen Umfange, wenn man den unklaren Zustand der Medicin beim Erscheinen *Hufeland's* erwägt, und den darauf folgenden, an wichtigen Catastrophen reichen Zeitraum, in welchem *Hufeland* länger als ein halbes Jahrhundert zu wirken berufen war.

Lange vorbereitete, grofse Umwälzungen in allen Verhältnissen des Lebens, wie in allen Zweigen der Kunst und Wissenschaft bezeichnen den Schlufs des vorigen Jahrhunderts, — Umwälzungen, deren gewaltsame, tief und vielseitig eingreifende Rück- und Nachwirkungen schwer zu berechnen, deren Grenzen noch schwerer zu bezeichnen sein dürften. — In der Medicin waren die früher vorherrschenden mechanisch-chemischen Ansichten durch die Heroen des achtzehnten Jahrhunderts und eine durch sie veranlafste wissenschaftliche Bearbeitung wesentlich modificirt, durch alles aber die Periode einer entscheidenden Entwickelung vorbereitet worden, in welcher sich aus den vorhandenen und neu hinzutretenden geistigen und materiellen Elementen eine wichtige Reform zu gestalten begann, gegründet auf die Untersuchung der organischen Kräfte des Lebens, im Einklang mit den grofsartigen Fortschritten und Entdeckungen in den Naturwissenschaften und mit den verschiedenen neueren philosophischen Systemen. —

Aufser *Hufeland's* wissenschaftlichen Leistungen, fordern auch seine Verdienste als practischer Arzt dankbare Anerkennung — durch seinen edlen Karakter, seine einnehmende Persönlichkeit und seine hohe Stellung im äufsern Leben erhielten sie eine vielseitigere und wichtigere Bedeutsamkeit. —

Digitized by Google

Mit Zartgefühl und Feinheit die Individualität der Kranken berücksichtigend, mit Umsicht und Scharfsinn die Krankheit beurtheilend, mit Ruhe und Entschlossenheit handelnd, Reichen und Armen mit gleich liebevoller Theilnahme und Sorgfalt begegnend, war *Hufeland* nicht nur der Gegenstand der innigsten Liebe und Verehrung seiner Kranken, ein würdiges Vorbild der Nacheiferung, sondern wirkte zugleich durch Wort und That auch erhebend und veredelnd auf den Geist, die Richtung und Handlungsweise seiner Kunst- und Zeitgenossen.

Eine vielseitige und gründliche Bildung, seltener Scharfsinn, Tiefe, Gewandheit und Freiheit des Geistes, strenge Wahrheitsliebe, über persönliche und egoistische Beziehungen erhabene Unpartheilichkeit, ehrende Anerkennung des Verdienstes, wo es sich kund gab, das edelste Streben nach Wahrheit und Vervollkommnung characterisirten *Hufeland* als Gelehrten, — eine ruhige, blühende und anziehende Sprache seinen Vortrag, — Klarheit, Einfachheit und Gediegenheit seine Ansichten. Gleich fern von einseitigen Hypothesen und grundlosen Spekulationen, so wie von irrationellem Empirismus, wufste er nur das durch die Erfahrung constatirte, practisch Wesentliche und Brauchbare, den eigentlichen Kern der Sache, mit Einsicht zu erfassen, hervorzuheben, mit Ruhe zu verfolgen und stets festzuhalten.

Vertraut mit dem Geiste, den Fortschritten und Anforderungen seiner Zeit, gründete *Hufeland* nicht nur mehrere zeitgemäfse, einflufsreiche, wissenschaftliche Unternehmungen, sondern förderte auch ältere oder von Andern gleichzeitig begonnene mit dem regsten Eifer. Seine zahlreichen und vielseitigen populären und wissenschaftlichen Leistungen gehören der Medicin im weitesten Sinne an, zunächst und namentlich der Philanthropie und Diätetik, der Physiologie, der allgemeinen und speciellen Pathologie und Therapie, und der Heilmittellehre. —

Durchdrungen von dem edelsten und wärmsten Eifer für das Wohl der Menschheit suchte *Hufeland*, wo er es vermochte, dasselbe, selbst mit Aufopferung, zu fördern, durch Wort, Schrift und That, — durch Vorlesungen, populäre Schriften und Gründung gemeinnütziger Stiftungen. Der diese Schriften durchdringende ächt religiöse und menschenfreundliche Sinn, die klare, einfache und zugleich anziehende Form ihrer Dar-

Digitized by Google

stellung fanden allgemeinen lebhaften Anklang, willkommenen Eingang und verschafften ihrem Verfasser bald eine wohlverdiente, europäische Popularität.

Wenn auch schon *P. Frank* mit Recht vor der Gefahr des zu früh Beerdigens gewarnt hatte, so gebührt doch *Hufeland* das Verdienst zuerst auf die Wichtigkeit der allein entscheidenden Zeichen des wahren Todes, die Nothwendigkeit der öffentlichen Fürsorge für Verstorbene, der Leichenbeschauung und der Errichtung von Leichenhäusern aufmerksam gemacht zu haben; unter *Hufeland* unmittelbarer Mitwirkung wurde das erste Leichenhaus in Weimar errichtet, und diesem rühmlichen Vorbild folgten später viele andere Städte Deutschlands.

Von dem wohlthätigsten Einflufs waren *Hufeland's* Vorträge, gröfsere und kleinere Schriften über Diätetik, — über die physische Erziehung der Kinder, die Nothwendigkeit ärztlicher Vorsorge für die Erhaltung und ungestörte Ausbildung des ungeborenen Kindes und ein diesem Zweck entsprechendes, streng fortzusetzendes Verhalten der Schwangern, die diätetische Benutzung der lauwarmen Bäder zur Erhaltung der Gesundheit u. a.

Hufeland's wohlgemeinte Warnung vor dem so häufigen Mifsbrauch des Branntweins und seinen für die Gesundheit, wie für die Sittlichkeit gleich nachtheiligen Folgen war ein ernstes Wort zur rechten Zeit.

Bei der wichtigen, besonders in der neuesten Zeit vielbesprochenen Frage über den Nutzen der Findelhäuser, bemühte sich *Hufeland*, ihre Licht- und Schattenseiten unpartheiisch prüfend, die grofsen Nachtheile hervorzuheben, welche sie nicht blofs auf die Mortalität der Kinder, sondern auch auf die Moralität der Eltern äufsern.

Wie segensreich *Hufeland* endlich durch die Erscheinung seiner Makrobiotik gewirkt, welche Früchte dieses, von dem edelsten Geiste erfüllte, fast in alle neuere Sprachen übersetzte Werk getragen, bedarf keiner Erörterung.

Die mannigfachen ärztlichen Verhältnisse, so wie die Begründung einer den Anforderungen der Zeit und Wissenschaft entsprechenden, wohlgeordneten und mit Consequenz durchzuführenden, ärztlichen Ausbildung, wurden für *Hufeland* Gegenstände der gründlichsten und vielseitigsten Prüfung. Mit der ihm eigenthümlichen, edlen, humanen, über persönliche

Interessen erhabenen Gesinnung sprach er sich aus über die Erfordernisse und Pflichten eines gewissenhaften Arztes, seine Stellung zum Staat, zu dem Publicum und zu sich selbst, und in wie fern ihm ein Recht zustehe über Leben und Tod.

In Betreff der Vervollkommnung des ärztlichen Studiums, hob er mit Recht die Bedeutsamkeit der Vorbereitungswissenschaften hervor, und bemühte sich in Folge der von *Reil* angeregten Frage über das Bedürfnifs von Pepinieren zum Unterricht ärztlicher Routiniers, die Nothwendigkeit von Bildungsanstalten darzuthun, in welchen die Heilkunde in ihrem gesammten Umfange vorgetragen werden müsse, durch welche jeder Studirende zu einer gründlichen und zugleich vielseitigen Ausbildung befähiget werden könne, und wie durch angemessene Prüfungen die verschiedenen Abstufungen der ärztlichen Ausbildung der Einzelnen zu bestimmen sein dürften.

Erfüllt von *Haller's* glänzenden Entdeckungen, angeregt durch *Blumenbach's* erfolgreiche Untersuchungen widmete sich *Hufeland* schon in Göttingen mit besonderer Vorliebe dem Studium der Physiologie, und verfolgte und benutzte auch später die ausgezeichneten Fortschritte dieser Wissenschaft mit prüfender Umsicht, überzeugt, dafs eine geläuterte Physiologie *als die* einzig sichere Grundlage einer rationellen Heil*kunst zu* betrachten nur und von ihr für letztere wahre Auf*klärung* und Vervollkommnung zu erwarten sei.

An die von *Hufeland* unternommenen Versuche über die specifische Reizbarkeit und Bewegung der Blätter des Hedysarum gyrans knüpfte derselbe seine für die Heilkunde so einflufsreichen und entscheidenden Untersuchungen über die Lehre von dem Wesen und den Erscheinungen des Lebens, dem Begriff von Organismen, dem Reizverhältnifs zwischen dem Individuum und der Aufsenwelt, so wie der Lebenskraft in ihren mannigfachen Entwickelungen, und vielseitigen Verzweigungen im Gebiete der organischen Natur; ihm gebührt das Verdienst, ohne Kenntnifs der Ansichten von *Brown*, einen ähnlichen Weg der Untersuchung verfolgt, nur richtiger die häufig so mifsverstandenen Begriffe von Reiz, Reizbarkeit und Reizung aufgefafst, und zuerst nicht blofs die dynamischen Verhältnisse, sondern auch zugleich die qualitativen der organischen Mischung mit Klarheit entwickelt und die

Digitized by Google

durch beide bedingte vitale Reaction des Organismus festgestellt zu haben.

Die durch *Gall's* Lehre hervorgerufenen excentrischen, materialistischen Ansichten in der Psychologie wurden von *Hufeland* mit Glück bekämpft, die viel bestrittenen Ansichten von der eigenthümlichen Vitalität des Blutes, der Hauptquelle der Entwicklung des Lebens, und der plastischen Gestaltung der einzelnen Gebilde vertheidigt, so wie die Annahme der bei dem Pulsschlag mit wirkenden Contraction und Expansion der Arterien gegen *Parry's* Behauptung, der wesentliche Unterschied zwischen Empfindungs- und Bewegungsnerven hervorgehoben.

Von vielseitigem Interesse waren *Hufeland's* Geschichte der Gesundheit, seine Untersuchungen über die Varietäten und pathologischen Verschiedenheiten des Menschengeschlechts, höchst wichtig für Anthropologie und medicinische Statistik seine auf vieljährige Forschungen gegründeten entscheidenden Ergebnisse über die Gleichzahl der Geschlechter.

Der Bearbeitung des animalischen Magnetismus in Frankreich und Deutschland, widmete *Hufeland* seine ungetheilte Aufmerksamkeit und verfolgte die in einem Zeitraume von einem halben Jahrhundert theils einseitig, theils excentrisch geführten Untersuchungen mit Unpartheilichkeit, Ruhe und Mäfsigung. Schon im Jahre 1785 wohlmeinend warnend vor den, durch *Mefsmer* veranlafsten Mifsbräuchen, und auch noch später vor Aberglauben, Aufregung der Sinnlichkeit, absichtlichem Betrug und oft schwer zu vermeidenden Selbsttäuschungen, theilte *Hufeland*, angeregt durch *Stieglitz's* geistreiche Schrift, die Ergebnisse seiner Erfahrungen mit, über die Erscheinungen und Bedingungen der Entwicklung der verschiedenen Grade des animalischen Magnetismus und Somnambulismus, und der diesen verwandten Krankheitsformen, der Katalepsie und Ecstasis, über die in ihren Folgen schwer zu berechnenden Wirkungen auf den Organismus und die Nothwendigkeit der als Heilmittel zu beschränkenden Anwendung desselben, suchte die durch krankhafte Potenzirung des Ganglienlebens hervorgerufenen Erscheinungen und ihren organischen Zusammenhang nachzuweisen, subjective, hypothetische unhaltbare Ansichten zu widerlegen, und die unläugbare Existenz dieses wichtigen Agens fester zu begründen. —

Digitized by Google

Was *Hufeland* in allen Zweigen der theoretischen und practischen Medicin geleistet, läfst sich nur dann nach Verdienst würdigen, wenn man nicht blofs den reellen Werth seiner Schriften an sich, sondern zugleich in Bezug auf die verschiedenen Zeitperioden erwägt, in welchen sie erschienen, und auf welche sie so einflufsreich zurückwirkten. Mit Scharfblick den Geist seiner Zeit würdigend, die bevorstehend Entwicklungs- und Uebergangsperioden vorhersehend, und wohl erkennend, was der Medicin noth that, wufste er während seines langen und thatenreichen Lebens den wechselnden Anforderungen seiner Zeit zu entsprechen, mit Klarheit und Vielseitigkeit den Begriff der practischen und speculativen Medicin festzustellen, in treuer Naturbeobachtung und Erfahrung festzuhalten, den rationellen Empirismus gegen einseitigen Dogmatismus, unhaltbare Theorieen und empirische Verirrungen zu schützen und zu vertheidigen, die Gefahr drohender Stürme zu beschwören, wissenschaftliche mit Heftigkeit geführte Streitigkeiten mit Einsicht und Beharrlichkeit zu leiten, mit Unpartheilichkeit und Mäfsigung zu vermitteln.

Die Erscheinung von *Hufeland*'s Pathogenie bezeichnet eine wichtige Katastrophe in der Geschichte der rationellen Entwicklung der allgemeinen Pathologie, — die Morgenröthe, aus welcher und durch welche nicht ohne Kampf Aufklärung und Licht über das weite und dunkele Gebiet der theoretischen und practischen Medicin verbreitet werden sollte.

Mit vielseitiger Um- und Einsicht, Ruhe, aber gleichwohl mit eiserner Festigkeit bekämpfte *Hufeland* das Brown'sche System seit seiner Erscheinung. Von der Wahrheit und dem endlichen Sieg der von ihm hartnäckig vertheidigten Grundsätze erfüllt, erhaben über persönliche und heftige, gegen ihn gerichtete Angriffe, hatte er die Freude, als Sieger aus diesem, in der Geschichte der Medicin so denkwürdigen Kampfe hervorzugehen; durch *Röschlaub's* aufrichtige und ehrenwerthe Erklärung und *Hufeland*'s Rechenschaft über sein Verhältnifs zum Brownianismus wurde endlich ein für *Hufeland* glorreicher, und für die leidende Menschheit segensreicher Friede geschlossen.

Auch in dem leidenschaftlich begonnenen, leidenschaftlich fortgesetzten, die wichtigsten Lebensfragen der Medicin berührenden Streit über das Verhältnifs der Homöopathie zur rationellen Medicin trat *Hufeland* vermittelnd auf. Mit Unparthei-

Digitized by Google

lichkeit und Umsicht ihre Vortheile wie ihre Nachtheile abwägend, betrachtete er die Homöopathie mit Recht nur als eine consequente, aber einseitige Bearbeitung der specifischen Methode, bezeichnete ihren richtigen Standpunct zu der Medicin als wissenschaftlichem Ganzen, so wie die Grenzen ihrer, den Hauptindicationen einer rationellen Medicin untergeordneten Benutzung, zeigte die Unhaltbarkeit der Homöopathie als System, den Mangel einer rationellen Begründung, so wie eines wissenschaftlichen Zusammenhanges, und rügte treffend die tadelnswerthe Nichtachtung der Causalverhältnisse der Krankheiten, die sehr zweifelhafte Wirkung der ins Unendliche verkleinerten Gaben der Arzneimittel, die einseitige und gefährliche Verwerfung der Blutentziehungen und ausleerenden Mittel und die Nichtanerkennung der *in allen* Krankheiten so thätigen Selbsthülfe und Heilkraft der Natur.

Von den einflufsreichen Rückwirkungen der *geläuterten* Grundsätze seiner allgemeinen Krankheitslehre auf die Bearbeitung der speciellen Krankheitslehre liefern *Hufeland*'s Schriften das beste Zeugnifs; — in den verschiedenen Zweigen der besonderen Krankheitslehre konnten sie um so leichter und consequenter durchgeführt und nachgewiesen werden, da sie der treuen Beobachtung der Natur entlehnt, auf sie gegründet waren.

An so manchen schwierigen Untersuchungen über das Wesen einzelner Krankheiten nahm *Hufeland* lebhaften und thätigen Antheil mit der ihm eigenthümlichen Mäfsigung und Unpartheilichkeit, namentlich über die Existenz und den specifischen Character der Milchmetastasen bei Puerperalfiebern, die Identität des Tripper- und Chankergifts, — später über das Wesen der asiatischen Cholera.

Mehrere zu sehr verschiedenen Zeiten, unter abweichenden Verhältnissen in eigenthümlichen Krankheitsformen erscheinende, und von *Hufeland* beobachtete Nervenfieberepidemieen, führten zu erfolgreichen Resultaten und veranlafsten die Erscheinung der meisterhaften Darstellung der im Jahre 1799, im Jahre 1806 und 1807 herrschenden Nervenfieber, und der im Jahre 1813 wüthenden Kriegspest. An sie schlossen sich die, durch die anatomisch-pathologischen Ergebnisse hervorgerufenen, für die practische Medicin so einflufsreichen Untersuchungen über Darmgeschwüre, in welchen *Hufeland* sich bemühte

Digitized by Google

die Diagnose der Ileitis pustulosa und Enteropyosis pustulosa fester zu begründen, und zugleich darzuthun, dafs diese krankhaften Metamorphosen nur als ein temporäres Exanthem zu betrachten seien, abhängig und bedingt durch die herrschende allgemeine Krankheitsconstitution.

Die vielseitige pathogenetische Wichtigkeit der Atmosphäre erkannte *Hufeland* in ihrem ganzen Umfang, zeigte die Nothwendigkeit sorgfältig fortzusetzender meteorologischer Beobachtungen, suchte letztere möglichst zu fördern, und so mehr Licht über das Wesen der herrschenden Krankheitsconstitutionen zu verbreiten.

Die wiederholte Erscheinung sehr verschiedenartiger Krankheitsconstitutionen, contagiöser und epidemischer Krankheiten, — des gelben Fiebers, der verschiedenen Nervenfieber-, Pocken-, Scharlach- und Masernepidemieen in diesem Zeitraum, der asiatischen Cholera u. a., — gewährte eine reichhaltige Gelegenheit zu vielseitigen Prüfungen und Berichtigungen der herrschenden, aber zum Theil einseitigen Begriffe über epidemische, miasmatische und contagiöse Krankheiten, ihren Ursprung und ihre Mittheilung, den wesentlichen Unterschied zwischen atmosphärisch-epidemischer und contagiöser Verbreitung ansteckender Krankheiten. Auch hier war *Hufeland* bemüht mit Klarheit, Mäfsigung und wahrer Humanität Zwiespalt zu beseitigen, widerstreitende Ansichten vermittelnd auszugleichen und die schroff sich entgegenstehenden Partheien zu versöhnen.

Eine der wichtigsten Lebensfragen für die Menschheit, die Lehre von den Pocken, der Inoculation und der Vaccination, verfolgte *Hufeland* unablässig, die segensreichen Entdeckungen Anderer anerkennend und sie nach Kräften fördernd. Nachdem derselbe schon im Jahre 1789 eine treffliche Darstellung einer von ihm beobachteten Blatternepidemie geliefert, sich damals für die Vortheile der Inoculation ausgesprochen, wurde er später ein eifriger Vertheidiger *Jenner's* grofser Entdeckung, und der viel bestrittenen Vorzüge der Vaccination, zeigte die günstigen Resultate und heilbringenden Rückwirkungen derselben auf die Verminderung der Sterblichkeit und die Krankheiten des Menschengeschlechts, bemühte sich das in England beobachtete und einseitig hervorgehobene Vorkommen von Pocken bei schon Geimpften durch triftige

Gründe zu erörtern, und die darauf basirten der Vaccination nachtheiligen Folgerungen zu widerlegen, wirkte thätig zur Beförderung und Verbreitung der Vaccination, so wie zur Errichtung von Vaccinationsanstalten, versuchte später die wesentlichen Verschiedenheiten der Variola, Variolis vaccinica und Varicella festzustellen, die Genesis der Varioloiden nachzuweisen, so wie die noch nicht geschlossenen Untersuchungen über die Ausartung der Lymphe, die bedingte, an einen gewissen Zeitraum gebundene Schutzkraft der Vaccine thätig zu unterstützen.

Zu gründlicher und vielseitiger Förderung der Wissenschaft, so wie zur Anregung neuer Forschungen dienten seine gründlichen Untersuchungen über die Scropheln, seine geistreichen Andeutungen und Erörterungen über atmosphärische Krankheiten, die in gewissen Menschenraçen sich entwickelnden Krankheitsformen, namentlich den der sarmatischen eigenthümlichen Weichselzopf, die verschiedenen Arten und Modificationen der Angina membranacea und die dadurch bedingte Verschiedenheit ihrer wesentlichen Erscheinungen, die beim Aufhören der Menstruation häufig durch anomale Congestionen sich entwickelnden scirrhösen Verhärtungen der Brüste, das Wesen der Wasserscheu, die verwandte Entstehung der Nierensteine und des Diabetes, die Hypertrophie des Gehirns als häufige Ursache und Begleiterin der Gehirnwassersucht der Kinder, das Delirium tremens, den Ursprung der Syphilis, die Ursachen der verheerenden Kriegsophthalmie, die verschiedenartigen Ursachen der Entwickelung von dynamischen und organischen Herzkrankheiten und die Schwierigkeit ihrer richtigen Diagnose, die Entstehung und verschiedenen Formen der Lungenschwindsucht, die Mittheilung des Milzbrandcontagiums von Thieren auf Menschen, Medicina comparativa u. a.

Das gründliche Studium der allgemeinen Pathologie und Semiotik unablässig seinen Schülern empfehlend, verfafste *Hufeland* zur Erleichterung der richtigen Auffassung und Erkenntnifs der einzelnen Krankheiten eine übersichtliche Darstellung und Klassification der einzelnen Krankheiten mit kurzer Bestimmung ihrer Diagnose, — eine Schrift von nur wenig Bogen, die aber zeitgemäfs, den beabsichtigten Zweck ihres Verfassers nicht verfehlte.

H's klar und naturgetreu entwickelten Grundlehren der allgemeinen Pathologie, entsprach seine Bearbeitung der Therapie. Erhaben über einseitige theoretische Ansichten gab sein auf Erfahrung gegründetes System der allgemeinen Therapie schon eine umfassende, einfache und klare Zusammenstellung der Hauptmethoden der Heilkunst und ihrer Indicationen, mit umsichtiger Würdigung der organischen Gesetze des Lebens in ihren allgemeinen dynamischen, wie in ihren besondern materiell-chemischen Verhältnissen der Mischung und Organisation, und der in jeder Krankheit den Procefs der Heilung leitenden und vollbringenden Heilkraft der Natur, — und mit ächt hippocratischem Geist bemühte sich auch *H.* später in seiner Iatrognomik und Physiatrik das Wesen und die mannigfaltigen Erscheinungen der Krankheiten, so wie die Verschiedenheit scheinbar widersprechender Heilverfahren auf noch einfachere Grundbegriffe und Grundformen zurückzuführen, dadurch ihre Diagnose zu erleichtern, noch bestimmter die Hauptobjecte der Heilung hervorzuheben und die Heilung selbst auf die Heilkraft der Natur zu begründen.

Die specielle Therapie verdankt *H.* nicht blofs eine der Natur und Form der Krankheiten entsprechende einfachere und vielseitigere Behandlung, die Einführung vieler neuer, erfolgreicherer Heilarten, sondern auch die auf unpartheiische Beurtheilung gegründete, durch Erfahrung constatirte Empfehlung älterer, nicht nach Verdienst hinreichend gewürdigter, oft ganz unbeachteter, so wie die Warnung vor weniger wirksamen, oft durch einen glänzenden Ruf oder berühmte Namen sich empfehlenden, aber unsichern Heilmethoden.

H's zahlreiche, gröfsere und kleinere Schriften über praktische Medicin liefern hinreichende Belege für den Umfang und die Vielseitigkeit seiner dankbar anzuerkennenden Leistungen in diesem Gebiete. Um sie nach Verdienst zu würdigen, würde eine detaillirte Darstellung der gesammten speciellen Therapie erforderlich sein. Hier sei es nur erlaubt, hervorzuheben, wie wahr und trefflich sich *H.* über die Heroen der Heilkunst ausgesprochen, mit welcher Um- und Einsicht er die Behandlung der Proteusformen der Syphilis zu vervollkommnen suchte, vor blofs örtlicher Behandlung, dem Mifsbrauch des Quecksilbers, so wie vor der in England so gerühmten Heilart venerischer Krankheiten ohne

Digitized by Google

Mercur warnte, die Methoden von *Dzondi*, *Berg* und Anderen nach Verdienst würdigte, *Cirillo's* Sublimateinreibungen und unter den Mitteln aus dem Pflanzenreich die Sarsaparille vorzüglich empfahl, — dann die Behandlung der Krankheiten der Schwangern, — die einfache und naturgemäfse Kur der Entzündungen und Nervenfieber, der acuten Exantheme und Wechselfieber, nach Verschiedenheit ihres vorherrschenden Characters, so wie der einfacheren Fieberformen, um nicht durch eine unzeitige, zu reizende Behandlung nervöse Fieber künstlich hervorzurufen, — die rationellere Behandlung der Wassersuchten, psorischen nnd arthritischen Dyscrasieen u. a. zu erwähnen.

Die verschiedenen Ergebnisse über die Schutzkraft der Belladonna gegen Scharlach zusammenstellend, *versuchte* er entscheidendere Resultate über den Werth oder Unwerth dieser Verfahrungsweise zu gewinnen. In der so *vielseitig* in neuerer Zeit bearbeiteten Lehre der Gemüthskrankheiten war *H.* bemüht, die physischen und psychischen Bedingungen dieser Krankheiten näher zu bestimmen, die verbreiteten zu materialistischen Ansichten zu berichtigen, die Freiheit des Bewufstseins und Willens bei Untersuchung der Zurechnungsfähigkeit als das edelste Gemeingut der Menschheit hervorzuheben, eine einfachere, naturgemäfsere Behandlung zu veranlassen, der Psychiatrik ihre gebührende Stelle anzuweisen, ohne die durch eigene Erfahrung bewährte grofse Wirksamkeit der inneren und äufseren Heilmittel zu verkennen, vor allen aber eine humane und liebevolle Behandlung zu empfehlen.

Was und wieviel *H.* in der Lehre der Heilmittel geleistet, tritt nur erst dann in seinem vollen Lichte hervor, wenn man erwägt, in welchem mangelhaften Zustande diese Disciplin vor funfzig Jahren sich befand, und welche grofse Veränderungen und Reformen sie in diesem vielumfassenden Zeitraume erfuhr. Die ausgezeichneten Leistungen, die riesenhaften Fortschritte der Naturwissenschaften mit Ruhe, Unpartheilichkeit und Vielseitigkeit prüfend und benutzend, ohne dabei das Gute und Werthvolle der älteren Zeit zu verkennen, berichtigte *H.* die früher irrigen Ansichten über die Wirkungen der Arzneien im Allgemeinen, ihren dynamischen und materiellen Character, die durch sie veranlafsten chemisch-

Digitized by Google

vitalen Veränderungen in der Mischung würdigend, und gründete hierauf folgerecht die Hauptmethoden und Indicationen ihrer Anwendung. Er bereicherte den Arzneischatz mit neuen Mitteln, oder neuen, zweckmäſsigern und wirksameren Präparaten älterer Mittel, verbesserte ihre Zusammensetzung, bestimmte sorgfältiger die Form und Gabe ihrer Anwendung, würdigte den groſsen Werth der einfachen Mittel, so wie die unläugbare Wirksamkeit älterer, oft aus scheinbar in ihren Wirkungen sich widersprechenden Arzneien bestehenden Compositionen, beschränkte, erweiterte und vervielfältigte ihren Gebrauch in den verschiedenen Krankheitsformen. Mit Beharrlichkeit und Festigkeit drang er auf die Beibehaltung der älteren pharmaceutischen Nomenclatur zur leichteren Verständigung, und zur Verhütung unvermeidlicher Miſsverständnisse und Irrungen. Bei der, während der französischen Kriege so hemmenden Handelssperre und der dadurch nothwendig veranlaſsten Kostbarkeit, ja bei dem dadurch herbeigeführten selbst fühlbaren Mangel wichtiger ausländischer Arzneien, zeigte und vertheidigte er den nur zu oft verkannten Werth unserer inländischen Mittel und den der durch sie uns gebotenen wohlfeileren, und zugleich oft sehr wirksamen *Surrogate*. Die von ihm zur Vereinfachung von Arzneiformen und zugleich zur Minderung unnöthiger Kosten verfaſste Armenpharmacopoe erfreute sich der günstigsten Aufnahme und des segenreichsten Erfolges. Gleich verdienstlich war die kurze, als Grundlage zu Vorlesungen bearbeitete, in mehreren Auflagen in kurzer Zeit erschienene Uebersicht und Klassification der Arzneimittel.

Sich weiter über die Verdienste verbreiten zu wollen, die *H.* sich in Bezug auf einzelne Heilmittel erworben, dürfte zu weit führen, — jeder Jahrgang des Journals der practischen Heilkunde liefert hierzu einen reichen Beitrag; es genüge, hier nur an das Opium, die Präparate der Blausäure und anderer Narcotica, das Brechmittel, die verschiedenen Quecksilberpräparate, den mineralischen und animalischen Magnetismus, die Electricität, den Galvanismus, und endlich an das Wasser zu erinnern.

Herrschende oft einseitige Theorien mit Unpartheilichkeit, Ruhe und unerschütterlicher Beharrlichkeit bekämpfend, wuſste er zu allen Zeiten das Aderlaſs zu würdigen, die wohlerwor-

benen Rechte und Verdienste desselben ungeschmälert zu vertheidigen, und ihm seine gebührende Stelle in der Reihe der Heroen der Heilkunst zu erhalten, indem er gegen die gefährlichen Lehren der Erregungstheorie und der Homoeopathie einerseits die Nothwendigkeit, ja Unentbehrlichkeit von Blutentziehungen bewies, so wie andererseits, vor dem Mifsbrauch derselben zur Zeit der durch *Marcus* und *Broussais* begründeten herrschenden Entzündungstheorie warnt, ihn zu beschränken bemüht war, und so zwischen zwei entgegengesetzten Extremen mit Mäfsigung und Einsicht stets die richtige Mitte zu halten wufste.

Wenn *Fr. Hoffmann* seinen Namen schon dadurch verewigt hat, dafs er im Anfang des vorigen Jahrhunderts zuerst die Wirkungen und Anwendung der deutschen Heilquellen rationell-empirisch festzustellen bemüht war, so gebührt *H.* das grofse Verdienst, wissenschaftlich die gesammte Lehre der Wasserheilkunde begründet zu haben, nicht blofs die therapeutische innere und äufsere Benutzung des Wassers in seinen vielseitigen pharmacodynamischen Beziehungen, sondern insbesondere auch die der Heilquellen und Seebäder, insofern er mit umsichtiger Würdigung der Fortschritte und wichtigen Entdeckungen der Zeit, die karakteristischen physicalisch-chemischen und pharmacodynamischen Eigenthümlichkeiten zu erörtern, ihr Verhältnifs zu den künstlich nachgebildeten zu bestimmen, die allgemeinen und speciellen Indicationen zu ihrem Gebrauch festzustellen, und so das Ganze zu einer besondern Dortrin zu gestalten und zu erheben wufste.

Litteratur.

C. W. Hufeland, dissert. inaug. sistens usum vis electricae in asphyxia experimentis illustratum. Gottingae 1783. 4. — Bemerkungen über die natürlichen und künstlichen Blattern in Weimar, im J. 1788. Leipzig 1789—1792. — Dritte Ausgabe unter dem Titel: Bemerkungen über die natürlichen und geimpften Blattern, verschiedene Kinderkrankheiten, und die sowohl medicinische, als diätetische Behandlung der Kinder. Berlin. 1798. 8. — Ueber die Ungewifsheit des Todes und die einzig untrüglichen Mittel, sich von seiner Wirklichkeit zu überzeugen und das Lebendigbegraben unmöglich zu machen, nebst der Nachricht von der Errichtung des Leichenhauses in Weimar. Weimar 1791. 8. — 1824, — schwedisch 1812. 8. — Erfahrungen über die Kräfte und den Gebrauch der salzsauren Schwererde. Erfurth. 1791

Digitized by Google

8. — **Vollständige Darstellung** der Kräfte und Anwendung der salzsauren Schwererde in Krankheiten. Berlin. 1794. 8. — **Ein Wort an meine** künftigen Zuhörer, bei Ankündigung seiner anfangenden Vorlesungen. Jena 1793. 8. — 1796. 8. — und *J. F. A. Göttling*, **Aufklärungen** der Arzneiwissenschaft. Weimar. Bd. I. 1793. 1794. — **Erinnerungen** an alle Mütter, denen die Gesundheit ihrer Kinder am **Herzen** liegt. Bielefeld. 1794. 8. — **Guter Rath** an Mütter über die **wichtigsten** Puncte der physischen Erziehung der Kinder in den ersten Jahren. Berlin 1796. 8. — 1803 8. — französisch, Frankfurth. 1800. 8. — **Gemeinnützige Aufsätze** zur Beförderung der Gesundheit, des Wohlseins und vernünftiger medicinischer Aufklärung. Bd. I. Leipzig 1794. 8. — **Ideen über Pathogenie** und Einfluſs der Lebenskraft auf Entstehung und Form der Krankheiten. Jena 1795. 8. — ins Holländ. übers. von *C. H. Brink*. Amsterdam 1801. — **Ueber die Natur**, Erkenntnissmittel und Heilart der Scrophelkrankheit. Eine von der Kaiserl. Academie der Naturforscher gekrönte Preisschrift. Jena. 1795. 8. — 1797. 8. — Französisch von *Bousquet*. Paris. 1821. 8. Holländisch von *Hend. Sim. Hijmans*. Rotterdam 1826. — **Neueste Annalen** der französischen Arzneikunde und Wundarzneikunde. Bd. I—III. Leipzig 1791—1800. 8. — *Bernh. Nath. Gottl. Schreger's* und *J. Ch. F. Harles* **Journal** der ausländischen medicinischen Litteratur. Berlin 8. Jahrg. 1802. 1—12. Heft. — Jahrg. 1803. 1—3. Heft. — **Journal** der prakt. Arzneikunde und Wundarzneikunde. Bd. I—VII. Jena 1795—1799. 8. — Bd. VIII—XXVII. Berlin 1799—1809. (unter den beiden Titeln: Neues Journ. u. s. w. und: Journ. d. practischen Heilkunde). — Bd. XXIII—XXXIX. von *C. W. Hufeland* und *K. Himly*. Berlin 1809—1814. Bd. XL—XLVII. von *C. W. Hufeland* und *J. Ch. F. Harles* Berlin 1815—1818. — Bd. XLVIII—LVII. Berlin 1819—1823. von *C. W. Hufeland*. — Bd. LVIII—LXXXIII. 1824—1836. von *C. W. Hufeland* und *E. Osann*. — **Bibliothek** der praktischen Heilkunde. Bd. I—XX. Berlin 1799—1808. 8. — Bd. XXI—XXXIII. von *C. W. Hufeland* u. *K. Himly*. Berlin 1809—1815. — Bd. XXXIV—XL. von *C. W. Hufeland* u. *J. Ch. F. Harles*, Berlin 1815—1818. — Bd. XLI—XLIII. von *C. W. Hufeland*. Berlin 1819—1820. — Bd. XLIV—LVI. Berlin 1820—1836. — **Makrobiotik**, oder die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern. Jena 1796. 8. — 1798. — Berlin 1805. — 1806. — 1824. — Französisch Jena 1798—1799. par *M. E. Polier*. Lausanne. 1799. — par *A. J. L. Jourdan*. Paris 1824. — Italienisch von *L. Careno*. Pavia 1798. — Dänisch. Kopenhagen 1797. 1799. — Englisch. London 1797. — Holländisch von *J. W. Heppe*. Amsterdam 1799. — Schwedisch. Stockholm 1797. 1804. — Spanisch. Paris 1826. 12. — Ins Serbische übersetzt von *Joh. Steitsch*. Bietzo 1826. 8. — Ungarisch. Pesth 1798. — Ofen 1825. Von *Kováto Michaly* Polnisch. Warschau. 1801. — Hebräisch von *Ruach Chajim*. Lemberg 1831. — Russisch. — **Bemerkungen** über die *Brown*'sche Praxis. Tübingen 1799. — **Pathologie**, zu academischen Vorlesungen entworfen. 1. Th. Pathogenie. Jena 1799. — **System** der praktischen Heilkunde. Ein Handb.

Digitized by Google

für academische Vorlesungen und für den praktischen Gebrauch. Bd. . Jena und Leipzig. 1800. 8. — Bd. II. 1. Abtheil. Jena. 1802. — 2. Abtheil. 1805. — 1818—1828. — Nöthige Erinnerung an die Bäder und ihre Wiedereinführung in Deutschland. Weimar. 1801. — Schwedisch von *Trendelenburg*. Lund. 1803. — Ueber die Vergiftung durch Branntwein. Berlin 1804. — Die Verhältnisse des Arztes. Zur Beherzigung für ausübende, besonders angehende Aerzte. Berlin 1806—1808. — Bemerkungen über die Nervenfieber, die im Winter 1806 u. 1807 in Preussen herrschten. Berlin 1807. — Armen-Pharmacopoe, entworfen für Berlin, nebst Nachricht von der daselbst errichteten Krankenanstalt für Arme in ihren Wohnungen. Berlin 1810. — 1812. — 1818. — 1826. — 1829. — 1832. — Ueber die Kriegspest alter und neuer Zeit, mit besonderer Rücksicht auf die Epidemie des Jahres 1813 in Teutschland. Berlin 1814. — Praktische Uebersicht der vorzüglichsten Heilquellen Deutschland's. nach eigenen Erfahrungen. Berlin. 1815. 8. — 1820. — 1831. — ins Russische übersetzt von Prof. *Wellánski*. Petersburg 1816. — Auszug und Anzeige der Schrift von *Stieglitz* über den thierischen Magnetismus, nebst Zusätzen. Berlin. 1816. 8. — Aufforderung zu Beibehaltung der officinellen Namen. *Berl.* 1815. 8. französisch 1821. — Conspectus materiae medicae secundum ordines naturales in usum auditorum. *Berolini*. 1816. 8. — 1820. — 1828. — Conspectus morborum secundum ordines naturales, adiectis characteribus specificis diagnosticis seu pathognomonicis. Berolini. 1819. 8. — 1831. — Die Schutzkraft der Belladonna gegen das Scharlachfieber zu fernerer Prüfung dargestellt. Berlin 1828. — Lehre von den Heilungsobjecten und ihrer Erkenntniss, oder die Jatrognomik, ein Versuch zur Vereinigung der Aerzte. Berlin 1829. — Die Homoeopathie von *C. W. Hufeland*. Berlin 1831. — Enchiridion medicum oder Anleitung zur medicinischen Praxis. — Vermächtniss einer funfzigjährigen Erfahrung. Berlin 1836. 8. — Zweite und dritte Aufl. 1837. — Kleinere, aber zum Theil nicht minder wichtige Abhandlungen finden sich in dem Journ. d. pract. Heilkunde, sind zum Theil besonders abgedruckt, auch theilweise ins Französische übersetzt worden, und gesammelt in *C. W. Hufeland's* kleinen medicin. Schriften. Bd. I—IV. Berlin. 1822—1828. 8., und in *C. W. Hufeland's* klein. medicin. Schriften. Neue Auswahl. Bd. I. Berlin. 1834. 8. — Ueber die Leistungen und Verdienste *H*'s vergl.: *C. W. Hufeland*, ein Rückblick auf sein Leben und Wirken von *J. J. Sachs*. Berlin 1832. Dr. *C. W. Hufeland's* Leben und Wirken für Wissenschaft, Staat u. Menschheit, dargestellt von Dr. *Fr. L. Augustin*. Potsdam 1837.

O — n.

HUFLATTICH. S. Tussilago.

HUMECTANTIA, wurden ehedem solche Arzneimittel von den Humoralpathologen genannt, von welchen diese glaubten, dafs sie die Säfte des Organismus flüssiger und die festen Theile geschmeidig machten. Jetzt versteht man dar-

Digitized by Google

unter solche äufsere Mittel, welche dadurch, dafs ihre flüssigen oder flüchtigen Theile dem Organismus, oder einzelnen Stellen desselben mitgetheilt werden, die übermäfsige Trokkenheit derselben, so wie Entzündungen beseitigen. Es gehören hierher die demulcirenden und erweichenden Arzneimittel (s. Emollientia); ferner Bäder, Dunst- und Qualmbäder (s. Bad), Cataplasmen, Fomentationen, Einreibungen (s. diese Artikel). Humectantia sind bei Trockenheit der verschiedenen Höhlen des Organismus, dann der Augen, bei Trockenheit und Steifigkeit der Gelenke, bei Trockenheit der Wunden, der Geschwüre, bei Rigidität der Haut u. s. w. indicirt.

Synon.: Anfeuchtende Arzneien oder Mittel. Ὑγραίνοντα, Humectans, Remedes humectans. *Holl.* Revagligende Middelen.

E. Gr — e.

HUMERI OS. S. Oberarmbein.

HUMERUS. S. Oberarm.

HUMIDUM PRIMOGENIUM ET RADICALE, die Grundfeuchtigkeit im Ei. S. Ei.

HUMILIS MUSCULUS s. Rectus inferior, der hinunterziehende Augenmuskel. S. Augenmuskeln.

HUMILUS. Synon. von Humulus. S. d. A.

HUMOR AQUEUS. S. Augapfel.

HUMOR MORGAGNI. S. Augapfel.

HUMOR VITREUS. S. Augapfel.

HUMORALPATHOLOGIE (*Pathologia humoralis*), ist diejenige Pathologie oder Theorie der Krankheit, welche die Krankheiten aus Fehlern der Säfte, ex vitiis humorum, erklärt. Sie steht der Solidarpathologie gegenüber, welche hierbei nur auf fehlerhafte Zustände der festen Theile, des Solidum vivum, d. h. hauptsächlich der Nerven und Gefäfse Rücksicht nimmt, und die Säfte nur als ein abhängiges, durchaus unselbstständiges, ja selbst lebloses Contentum betrachtet. Beide sind, wenn sie einseitig nur auf ihrem Princip beharren, an und für sich mangelhaft, weil sie nicht die lebendige Gesammtheit des Organismus umfassen, und von falschen fundamentalen Voraussetzungen ausgehen. Doch ist hier nicht der Ort, dies ausführlich darzuthun.

Die Humoralpathologie ist ohne Zweifel die älteste Betrachtungsweise der Krankheiten, und sie erhielt schon früh eine Art von wissenschaftlicher Gestaltung. Abgesehen von

der empirischen Wahrnehmung aller Zeiten, dafs Blut, Schleim, Galle u. s. w. durch Ueberflufs oder fehlerhafte Beschaffenheit den Grund von Krankheiten auszumachen scheinen, fand sie ihre erste Begründung in der naturphilosophischen Elementartheorie, welche am vollständigsten durch *Empedokles* dargestellt wurde. Man suchte den allgemeinen Elementen entsprechende Bestandtheile des lebenden Körpers, und fand diese im Blut, dem Schleim, der gelben und der schwarzen Galle, welchen man zum Theil willkührlich, zum Theil nach einfachen Wahrnehmungen diese und jene Eigenschaften beilegte, deren verschiedentlichem Vorwalten aber, ohne Rücksicht auf veränderte Beschaffenheit, man am meisten den Ursprung von Krankheiten zuschrieb. So entstand die Hippocratische Humoralpathologie, deren Grundzüge an einem andern Orte (s. d. Art. *Hippocrates*) dargestellt worden sind. Sie war nicht absprechend dogmatisch, gab dem Scharfsinne des erklärenden Beobachters einen weiten Spielraum, und war auf eine unbestimmte Zahl von Schärfen, auf deren Annahme ihr Urheber allerdings einging, leicht auszudehnen. Die Nachfolger aber dogmatisirten sie mehr und mehr, und verschiedenartig modificirte Ansichten traten bald in grofser Menge hervor. *Thessalus* hielt es für angemessen, alle inneren Uebel des Körpers nur aus Galle und Schleim entstehen zu lassen, wiewohl er den vier Elementarqualitäten ihre Herrschaft nicht abstreiten mochte. *Polybus* setzte dazu noch das Blut und das Wasser, und bildete seine Ansicht so aus, dafs sich weit mehr, und selbst eine Therapie darauf gründen liefs. Es ist nämlich nach ihm der Magen die Quelle aller der Säfte, die durch ihren Ueberflufs Krankheiten hervorbringen, denn in allem was wir geniefsen, waltet eine oder walten mehrere von diesen vor, und können, mit den übrigen nicht gehörig vermischt, dem Körper Schaden zufügen. Aufserdem giebt es nun aber besondere Theile, die diese Stoffe jeden für sich aus dem Magen anziehen, und so wird das Herz die Quelle des Blutes, die Milz des Wassers, der Kopf des Schleimes und die Leber der Galle. Dies alles geschieht so, wie die Pflanzen ihre Nahrung durch die Wurzeln aus der Erde aufsaugen, d. h. diese Theile ziehen nur das an, wozu sie vermöge ihrer Natur bestimmt sind. Die Behandlung der Krankheiten beruht nun auf der Herstellung

Digitized by Google

der gleichmäfsigen Mischung jener Grundstoffe; man hat daher immer solche Mittel zu geben, die dem entstandenen Ueberflufs auf irgend eine Weise entgegen wirken, mit beständiger Rücksicht auf die Thätigkeit des Magens und die Anziehungskraft jener Theile. Dies sind aber keine anderen, als die Nahrungsmittel, und daher beruht die Hauptkunst des Arztes in der Anordnung einer passenden Lebensordnung. Auf die Theorie der Abführmittel angewandt, entstand aus dieser Ansicht die Annahme der Hydragoga, Melanagoga und Cholagoga, die sehr lange geltend geblieben ist, und aus dem Bereiche der Thatsachen vielfältig bestätigt werden konnte.

Die Lehre von den Schärfen dehnte am meisten *Praxagoras* aus, indem er deren nicht weniger als elf annahm; es kommt indessen wenig darauf an, alle diese grösstentheils willkührlichen Behauptungen vollständig darzustellen. Es mag daher nur noch die vorhippokratische Lehre von den katarrhoischen Krankheiten erwähnt werden, die in ihrer Anwendung höchst vieldeutig, sich nicht nur in bekannten Namen, sondern auch in manchen empirischen Volksbegriffen bis auf neuere Zeiten gehalten hat. Man dachte sich dabei ein Herabfliefsen von scharfem Schleim aus dem Kopfe in erkrankende Theile, wobei noch überdies die Annahme zum Grunde lag, dafs man das Gehirn für einen drüsigen, absondernden Theil hielt, so dafs die Adern hier schädliche Flüssigkeiten aufnehmen und nach den verschiedenen Theilen führen könnten. Am meisten leitete man von dieser Ursache die Catarrhe, die Rheumatismen, alle möglichen Krankheiten mit vermehrter Absonderung, wie Durchfälle, Schwindsuchten u. s. w., nicht weniger aber auch Entzündungen und selbst Lähmungen und Schlagflüsse her. Ausgebildet und in die Praxis vielfältig übergeführt wurde diese an sich höchst unphysiologische Ansicht vornehmlich bei den Augenentzündungen, die man fast allgemein im Alterthum fur rheumatische Krankheiten erklärte. Man hielt das Blut aller Kopfvenen für den Träger der Schärfen, die zu den Augen hinströmten, und erklärte dieser Vorstellung gemäfs das Uebel für heilbar, wenn diese in den Adern der äufsern Bedeckungen, für unheilbar wenn sie in den Adern der Hirnhäute und ihrer Fortsetzungen nach den Augen enthalten wären. Nicht blofs die Griechen, sondern auch alle anderen Völker hatten diese Ueberzeugung

Digitized by Google

und suchten ihr mit angemessenen, zum Theil höchst abentheuerlichen, Heilmethoden zu entsprechen. Die *Hippocratiker* und *Aristoteliker* empfehlen das Schröpfen an den Kopfvenen, das Brennen der Schlafvenen und die Zerstörung der übrigen Kopfadern durch Schnitte und langsame Vernarbung als ein bekanntes Verfahren, ja selbst das Durchbrennen der Schlafarterien. Es war natürlich, daſs man daran dachte, die verderblichen Kanäle zu verstopfen, und dies geschah nun eben durch das Brennen der Blutadern mit dem Glüheisen, oder vermittelst des Durchschneidens und der langsamen Vernarbung, oder durch das Ausschneiden derselben, auf sehr verschiedene Weise; ja man bediente sich auch der doppelten Unterbindung der verdächtigen Venen, und späterhin wurden sogar zwei sehr gewaltsame Operationen, der Periscythismus, ein Schnitt bis auf den Knochen in der ganzen Breite der Stirn, nicht weit hinter der Gränze der Haare, und der Hypospathismus, die Bildung zweier Hautbrücken auf der Stirn, die man vom Knochen löste, zu demselben Zwecke häufig genug ausgeführt.

Die meisten ärztlichen Schulen des Alterthums behielten diese Humoralpathologie mehr oder minder modificirt bei. Die Erasistrateer verwarfen sie, eben so die Asklepiadeer und Methodiker, die ihren eigenen Richtungen folgten; dagegen nahmen sie die Herophileer, die Empiriker und die Pneumatiker an, und vervielfältigten sie nach ihrer Weise. Besonders wichtig für die spätere Entwickelung der Heilkunde wurde es aber, daſs *Galen* als ihr Beschützer auftrat, der sie in ein so dogmatisch-dialectisches Gewand einkleidete, daſs sie bis in die neuere Zeit unerschütterlich blieb. *Paracelsus* brachte zwar neue Ideen, die geeignet gewesen wären, ihre Grundfeste zu erschüttern, allein er wurde nur von wenigen verstanden, und die Paracelsisten erschufen die Chemiatrie, die besonders durch *Sylvius* der Humoralpathologie die eigenthümliche Richtung der Pathologia salsa gab, die höchst hypothetisch und erfahrungslos sich in das Verhältniſs der Alkalien zu den Säuren, die Lehre von den Fermentationen u. dgl. vertiefte, und in ihrer fernern Anwendung auf den Organismus ohne allen Zweifel werthloser ist, als die uralte Humoralpathologie der Hippocratiker. Die Jatromathematiker verwarfen im Allgemeinen die Humoralpathologie, doch nahm

sie *Boerhave* in seinen mächtigen Schutz, und so blieb sie die vorwaltende Grundansicht, bis sich durch die Lehren von *Haller*, *Cullen* und *Brown* die Solidarpathologie gestaltete, die sich ihr siegreich entgegenstellte. In der neuesten Zeit ist man von den Einseitigkeiten der letzteren zurückgekommen, und hat die Humoralpathologie in die Rechte wieder eingesetzt, welche die Physiologie irgend anerkennen kann. Am meisten hat sich um diese Angelegenheit *Steinheim* in dem angeführten Werke verdient gemacht.

L. S. Steinheim, die Humoralpathologie, ein kritisch-didaktischer Versuch, Schleswig, 1826. 8. H — r.

HUMORES IN SECUNDIS, Synon. von Humor Amnii. S. Amnion.

HUMULUS (Hopfen, Humilus). Eine Pflanzengattung, welche sich der Familie der Urticeae Juss. zunächst anschliefst, und im Linnëischen System in der Dioecia Pentandria steht. Die einzige Art dieser Gattung wächst durch einen grofsen Theil von Europa an feuchten Orten in Hecken und Gehölzen und wird in vielen Gegenden kultivirt. Die eckigen scharfen Stengel dieser Pflanze erheben sich, von der Linken zur Rechten gewunden, bis zu einer Höhe von 20—30 Fufs. Die gestielten Blätter stehen gegenüber, sind fast von der Gestalt der Weinblätter, 3—5 lappig, gezähnt, am Grunde herzförmig ausgeschnitten, scharf anzufühlen, unten mit feinen gelben Harzpünktchen besetzt; am Grunde der Blattstiele stehen breite, häutige, gestreifte, aufrechte Nebenblätter. Die männlichen Blumen bilden in den obern Blattachseln gestielte Rispen und bestehen aus einer einfachen 5blättrigen Blumenhülle. Die weiblichen Blumen stehen je 2 hinter einer Schuppe in einem Kätzchen beisammen, jede besteht aus einem Fruchtknoten mit 2fadigen Griffeln, der von einer fast kugeligen, oben offenen Blumenhülle umgeben ist, und nach vorn noch eine kleine gewimperte Schuppe hat. Alle diese Theile wachsen nebst den Kätzchenschuppen bei der Fruchtreife aus, und sind mit feinen gelben Harzkörnchen bestreut; die Frucht selbst ist einsaamig rundlich. Man sammelt die reifen Fruchtzapfen (Strobili Lupuli) um sie zum Bierbrauen und zur Medicin anzuwenden; sie sind bräunlichgelb, von eigenthümlich-aromatischem Geruch und bitterm Geschmack. Der auf diesem Fruchtstande befindliche gelbe

Staub, welcher die Wirksamkeit des Hopfens vorzüglich bedingt, ist von *St. Yves* Lupulin benannt; mechanisch durch Schütteln und Sieben getrennt, beträgt er von $\frac{1}{10}$ bis fast $\frac{1}{2}$ des ganzen Zapfen; microscopisch betrachtet besteht er nach *Lebaillif* und *Raspail* aus Kügelchen mit einer gelben Masse erfüllt und gleicht daher dem Pollen. Diese Körner enthalten nach *Payen* und *Chevallier* in 100 Theilen: 1 Theil aetherischen Oels; Spuren fetter Materie; 50 — 55 Harz; 10 bis 12,5 Bitterstoff (welcher ebenfalls von vielen Lupulin genannt wird); Gummi; Spuren von Osmazom; Holzfaser; Kohlensäure; Aepfelsäure; mehrere Salze; Eisenoxyd; Spuren von Schwefel; Wasser. Die Deckblätter der Fruchtzapfen von dem gelben Staube befreit enthalten nach denselben Chemikern: sehr wenig flüchtiges Oel; Bitterstoff und Harz; eine besondere grüne Materie; Eiweifsstoff; Gummi; eine geschmacklose vegetabilische Materie, vielerlei Kali- und Kalksalze nebst Spuren von Schwefel. Kocht man die Hopfenzapfen mit Wasser, so erhält man eine bitterere aber weniger unangenehme Flüssigkeit, als wenn man mit derselben Menge von Wasser den gelben Staub besonders kocht; da dieser aber nicht leicht mechanisch zu lösen ist, so mufs man die ganzen Zapfen mit Weingeist behandeln, wobei freilich das aetherische Oel meist verloren geht. Man bedient sich der Zapfen im Decoct und Infusum, etwa 1 Unze auf 1 Pf. Wasser. Die jungen Sprossen werden auch in Frühjahr gegessen, gleich dem Spargel, und man verordnet sie auch wohl in denselben Fällen wie die Zapfen, aber sie sind fast unwirksam, da sie wohl Zuckerstoff besitzen, aber nichts von jenem harzigen gelben Stoff, der sich erst an den ausgewachsenen Blättern findet.

v. Schl — l.

Wirkung des Hopfens. Als Amaro-aethereum besitzt derselbe zu der Sphäre der Organe der Vegetation und Reproduction eine besondere Beziehung, wirkt tonisirend stärkend, aber zugleich vermöge seines beträchtlichen ätherischen Gehaltes, reizend erhitzend auf das Blut- und Muskelsystem, die Se- und Excretionen befördernd, namentlich die der äufsern Haut, der Schleimhaut des Magens und Darmkanals, der Nieren, so wie kräftig die Resorption bethätigend.

Schon *Linné* schrieb dem Hopfen narcotische Wirkun-

gen zu. Die von *Magendie* an Thieren angestellten Versuche scheinen dagegen zu sprechen; nach *Desroches*, *Freake* und *Thomson* wirkt der Hopfen die krankhaft erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems herabstimmend, schmerzstillend. Bei der berauschenden Wirkung stark gehopfter Biere dürfte ihr geistiger Gehalt an Kohlensäure und Alkohol wohl in Betracht zu ziehen sein. Nach *Nic. Mill* wirkt der Hopfen nur wenig, die Tinctura Lupulini aber sehr schmerzstillend, und ohne Congestionen nach dem Gehirn zu erregen. *Yves* will nach grofsen Gaben von Hopfen Ekel, selbst Erbrechen beobachtet haben und zieht daher das Lupulin vor. *Barbier* läugnet die schmerzstillende Wirkung des Hopfen, wendete aber nur letzteren, nicht das Lupulin an. — Die Wirksamkeit der Bestandtheile des Hopfens suchten *Pelletan*, *Payen* und *Chevallier* durch Versuche zu ermitteln.

Hopfenkeime als Gemüse genossen wirken sehr diuretisch.

Anwendung des Hopfens. Torpiden, leucophlegmatischen Constitutionen besonders zusagend, ist derselbe innerlich im Allgemeinen indicirt bei atonischer Schwäche, Erschlaffung, Mangel an Thätigkeit und dadurch bedingten Störungen der se- und excernirenden Organe, um die Thätigkeit dieser Organe zu beleben, die Ab- und Aussonderungen namentlich den Procefs der Digestion und Assimilation und in Folge dieser das Mischungsverhältnifs der Säfte zu verbessern. Zu diesem Zweck hat man ihn empfohlen:

a. bei chronischen Leiden der Verdauungswerkzeuge von Schwäche, Mangel an Appetit, Dyspepsie, Neigung zu Verschleimung und Säure, vorhandener Säure und Verschleimung, Flatulenz, Wurmbeschwerden.

b. durch Schwäche der Organe der Digestion und Assimilation bedingten Dyscrasieen, — Gicht und hartnäckigen rheumatischen Leiden.

c. Kachexien, — Wassersuchten, Scropheln, Rhachitis, Amenorrhoe, Bleichsucht.

d. Lithiasis und Steinbeschwerden, — zur Umänderung der Qualität des Urins und zur Beförderung der Diurese. — *Lopp* schreibt dem Hopfen lithontriptische Kräfte zu und glaubt von dem häufigen Gebrauche stark gehopfter Biere in London das verhältnifsmäfsig seltenere Vorkommen von Steinkranken erklären zu können.

Aeufserlich hat man den Hopfen benutzt in Form trockner oder feuchter Umschläge (mit Wein, Essig u. d. gl.) als örtlich stärkendes und zugleich die Resorption bethätigendes Mittel bei localer atonischer Schwäche, Anschwellungen, — namentlich in Folge von Contusionen und Luxationen, bei kalten Geschwülsten, Oedema pedum (als trockener Umschlag mit Herb. Absinthii).

Zur Linderung der Schmerzen beim Krebs wird das Lupulin in Form von Salbe von Einigen empfohlen.

Die von englischen und französischen Aerzten vorgeschlagenen Präparate des Hopfens fehlen in den meisten Pharmacopöen und werden in Deutschland nur selten benutzt.

Angewendet wird derselbe *a.* wenig in Pulver (zu fünf bis funfzehn Gran pro dosi), da er schwer sich pulverisiren läfst, dagegen *b.* häufiger in Form von Infusum und Tinctur empfohlen. Nach englischen Aerzten rechnet man beim Aufgufs auf sechs Unzen Colatur eine halbe bis ganze Unze Hopfen. Die in der Pharmacop. Ruthena enthaltene Tinctur wird aus zwei Unzen Hopfen und einem Pfund Weingeist bereitet, und von ihr dreifsig bis vierzig Tropfen pro dosi gereicht. — *Freake* liefs anderthalb Unzen Hopfen mit sechszehn Unzen Weingeist digeriren und hiervon täglich ein bis zweimal eine Drachme nehmen.

Das Lupulin wurde neuerdings in Pulver oder Pillen zu zwei bis zehn Gran pro dosi gereicht, und von *Planche* in anderen Arzneiformen empfohlen, als Tinctur (eine Unze Lupulin auf zwei Unzen Alkohol gerechnet), als Syrupus Lupulini (ein Theil Tinctur und sieben Theile Syrup), und als Unguent. Lupul. (ein Theil Lup. und drei Theile Fett).

Die Pharmacop. Hannoveran. enthält eine Aqua Humuli Lupuli, das Dispensatorium Lippicum ein Extr. Lupuli.

Litteratur.

O. Bromelius Lupulogia. Holmiae 1687. — *Dan. Crüger* in Miscellan. Nat. Curios. Dec. II. Ann. 7. 1688. pag. 454. — *Sam. Ledel* in Miscell. Nat. Curios. Dec. II. Ann, 8. 1689. pag. 200. — *J. Echinger* diss. de lupulo. Altdorfii. 1718. — *Joan. Jac. Desroches* de humuli lupuli viribus med. Edinburg. 1803. — *A. Freake* observations on the humulus lupulus, with account of its use in the gout. London. 1807, in Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd. XXIII. S. 626. — *Magendie* über einige neue Arzneimittel. 3te Aufl. S. 76. — *Ives* in Annals of Philosoph. 1821. Mars. — *Nic.*

Mill im Bulletin des sciences médicales. 1826. Janv. p. 79. — *Planche* in Journ. de Pharmacie. 1822. November. — *Pelletan*, *Chevalier* und *Payen* in Journ. de Chemie médicale 1826. October p. 501., Novbr. p. 527. — p. 578.

O — n.

HUNDSHUNGER, Fames canina. S. Bulimos.

HUNDSROSE. S. Rosa canina.

HUNDSSEUCHE. S. Staupe.

HUNDSSTARRKRAMPF. S. Convulsio.

HUNDSWUTH. S. Hydrophobie. Hundswuth, thierärztlich, S. Wasserscheu.

HUNDSZÄHNE. S. Dens.

HUNDSZUNGE. S. Cynoglossum.

HUNGARICA FEBRIS, das ungarische Fieber, ist ein Typhus von eigenthümlicher Form, der im Jahre 1566 in Ungarn epidemisch herrschte, und sich von da aus westwärts weiter verbreitete. Diese denkwürdige Epidemie entstand während des Krieges, den Kaiser Maximilian II. im Sommer des genannten Jahres gegen den Sultan Soliman führte, im Lager bei Comorn, wurde hierauf in dem Lager bei *Raab* höchst mörderisch, und als nach damaliger Weise die Landsknechte entlassen wurden, so verbreitete sie sich sofort über Deutschland, Italien, Burgund, die Niederlande und Böhmen. Am härtesten wurde Wien betroffen, wo die Haufen der zurückkehrenden verpesteten Soldaten Tod und Verderben in die Häuser der Bürger brachten. Die Hospitäler wurden sogleich überfüllt, viele Kranke mufste man auf den Strafsen liegen lassen, und das Sterben nahm so überhand, dafs die ganze Stadt von Leichengeruch erfüllt wurde, und alles Ungemach über sie hereinbrach, das nur irgend eine ansteckende Seuche von so entschiedener Bösartigkeit mit sich führt.

Die Krankheit begann gewöhnlich in den Nachmittagsstunden mit gelindem und kurzem Fieberfrost. Auf diesen folgte sogleich brennende Hitze mit wüthendem Kopfschmerz, dem allgemeinsten Zufall aller typhösen Fieber, der die Kranken so auffallend und unablässig quälte, dafs die Deutschen den altherkömmlichen Namen der Hauptkrankheit auch auf dieses für neu gehaltene ungarische Fieber übertrugen. Der Durst war unauslöschlich; häufig krochen die Kranken

aus den Zelten, um sich der Wassergefäfse zu bemächtigen, und viele von ihnen sah man schon am ersten Tage aus Eimern unablässig trinkend ihren Geist aufgeben. Die Zunge war ihnen wie verdorrt, die Lippen gespalten, und bei manchen quoll Blut aus dem Munde, das sie aushusteten. Alle klagten über einen drückenden Schmerz in der Magengegend, der sie beim Betasten zum Aufschreien nöthigte; an eben dieser Stelle fühlten die Aerzte eine widerstrebende Härte, und wie denn dieser Zufall nicht minder beschwerlich und auffallend war, als der Kopfschmerz, so wurde auch die Benennung Herzbräune für die Krankheit gebräuchlich. Am zweiten, oder spätestens am dritten Tage kam Irrereden hinzu, bei jedem nach seiner Weise, doch wird nicht berichtet, dafs dies in wirkliche Fieberwuth übergegangen sei, vielmehr blieben die meisten ruhig, und die längste Zeit des Fiebers ihres Bewufstseins beraubt. Petechien von verschiedener Gröfse und Färbung brachen bei allen aus, bei einigen über den ganzen Körper, bei anderen mehr auf der Brust und auf dem Rücken. Schwarze Petechien wurden für tödtlich gehalten, wie denn diese schlimmste Färbung auch in andern Typhusarten und in der orientalischen Pest dieselbe Bedeutung hat. Dieser Ausschlag stand durchaus nicht in demselben Verhältnifs, wie in dem eigentlichen, seit 1480 in Spanien, und 1505 noch mehr in Italien bekannt gewordenen Petechialtyphus; denn er war mehr symptomatisch und kam zu unbestimmten Zeiten, während er in dieser Krankheit ganz deutlich den Character einer exanthematischen Krise behauptete, und mehr an bestimmten Tagen erschien. Bei manchen entschied sich das ungarische Fieber, nachdem die Verschlimmerungen immer am Abend und in der Nacht eingetreten waren, gegen den vierzehnten, bei anderen gegen den einundzwanzigsten Tag; doch starben die meisten, die nicht von Anfang an zweckmäfsig behandelt worden waren, und auch die beste Behandlung war begreiflich oft bei einer so gewaltigen Krankheit erfolglos. Unter den Krisen zeichnete sich hauptsächlich ein äufserst schmerzhafter, mehrere Tage anhaltender Durchfall aus, der gallige, schleimige und dunkel gefärbte, einen aashaften Geruch verbreitende Stoffe in grofsen Massen entleerte, doch fehlte es auch nicht an lebensgefährlichen und tödtlichen Metastasen, welche die äu-

fserste

ſserste Bösartigkeit des Uebels beurkundeten. Parotiden waren so häufig wie bei der Pest, und sie kamen gewöhnlich zur Eiterung; ebenso oft kamen metastatische Ohrenflüsse vor, zuweilen mit gänzlichem Verluste des Gehörs; doch war die gewöhnliche Schwerhörigkeit und Taubheit im Verlaufe des Fiebers von eben so guter oder auch gleichgültiger Vorbedeutung wie sonst im Typhus. Ein Fall von metastatischer Zungenlähmung, die nur erst nach langer Zeit durch sorgfältige Behandlung zu beseitigen war, wird angeführt. Sehr häufig kam aber der metastatische Brand der Unterschenkel vor, der die Aerzte in Wien bei vorhandener Wahrscheinlichkeit der Lebenserhaltung zur Amputation nöthigte. Er entstand gewöhnlich so, daſs sich eine carbunkelähnliche Geschwulst auf dem Fuſsrücken zeigte, die von dem Kranken wegen heftigen schmerzhaften Juckens aufgekratzt wurde, worauf sich dann die brandige Verderbniſs weiter verbreitete. Die ergriffenen Theile wurden alsbald kohlschwarz, und das abgestorbene Fleisch fiel von den Knochen. Ein Gefühl von Kälte im Fuſs, das über Nacht entstand, mit nachfolgender brennender Hitze war der sichere Vorbote dieses traurigen Ausganges. Im Uebrigen beobachtete man diese Erscheinung aber nur bei denen, die durch überstandene ungewöhnliche Mühseligkeiten dazu vorbereitet waren, Soldaten und Fuhrleuten, die sich der nächtlichen Kälte oft und lange hatten aussetzen müssen, und so kann denn allerdings eine gewisse Verwandtschaft dieses kritischen Brandes im ungarischen Fieber mit dem in neuerer Zeit, besonders von *Seidlitz* in der Türkei beobachteten fieberlosen Brand der Zehe bei übermäſsig angestrengten und von Kälte und Nässe zerrütteten Soldaten angenommen werden. Einiges wird von vorausgegangenen Krankheiten erwähnt, zu denen das ungarische Fieber hinzugekommen sei. So soll es sich zuweilen zur Ruhr hinzugesellt haben, einer Lagerkrankheit, die zum Typhus und zu bösartigen Wechselfiebern in sehr naher Verwandschaft steht, bei anderen gingen dem Fieber Kolikschmerzen oder auch Brustentzündungen voraus, wovon einzelne Fälle erzählt werden.

So beschreibt der treffliche *Thomas Jordan*, der dem Reichsheer als Feldarzt nach Ungarn gefolgt war, und nach beendigtem Feldzuge noch drei Monate lang in Wien Kranke

Digitized by Google

behandelt hatte, das ungarische Fieber als Augenzeuge. So mangelhaft in vieler Beziehung seine Angaben sind, so haben wir ihnen doch nichts Fremdartiges beimischen wollen. Leichenöffnungen pflegte man zu seiner Zeit nur höchst selten vorzunehmen, und die Berichte darüber sind höchst unvollkommen. Er selbst erwähnt nur einer einzigen, und versichert nur ganz kurz, man habe die Leber fast ganz aufgelöst gefunden, was mit der Natur der Krankheit allerdings übereinstimmt. Späterhin, als zu Ende des sechszehnten und zu Anfang des siebzehnten Jahrhunderts ungarische Fieber in kleinen und grofsen Epidemieen nicht selten vorkamen, secirte man fleifsiger, und zuweilen selbst mit ziemlicher Sorgfalt, wobei es denn aber nicht fehlen konnte, dafs bei der grofsen Unkunde der Anatomie, deren man die Mehrzahl der Aerzte beschuldigen konnte, mancherlei sonderbare Ansichten in die Praxis übergingen. So glaubte man an eine *Fäulnifs* des Gehirns, die der Erzeugung von Würmern günstig sei; ja man hielt sogar die häufig vorkommenden, fadenartigen Concremente von Faserstoff in den Sinus der harten Hirnhaut entschieden für Würmer, und der grofse Haufe der Chirurgen und Aerzte, welche diesen an Bildung gleichstanden, baute hierauf die Anzeige, man müsse wurmtreibende Mittel anwenden, wefshalb man den Kranken Knoblauch eingab, und häufig unter die Nase hielt, (*Ruland* a. a. O. p. 8.), eine Ansicht, die sich nicht viel übeler ausnimmt, als die Behauptung einiger Neueren, Calomel sei defshalb wirksam im Abdominaltyphus, weil die Darmgeschwüre unmittelbar davon berührt würden. Der für das ungarische Fieber zuweilen, namentlich bei *Schenk von Graffenberg*, vorkommende Name: „der Hirnwurm, cerebri vermis", erklärt sich hieraus von selbst. Bei *Martin Ruland*, dem berühmten Leibarzt Kaiser Rudolph II. finden sich zwei Sectionen, welche *Jordan's* Aeufserung in Betreff der Leber bestätigen. Man sah diese nämlich von schwarzem Blute überfüllt, an der untern Fläche dunkel gefärbt und wie verbrannt (exustum), auch wohl entzündet (erysipelate gravi correptum), und stellenweise in Verderbnifs übergegangen (corruptum), mit schwarzen Flecken besetzt; auf der obern Fläche fanden sich in einem Falle Pusteln. Das Herz war welk und blutleer, und das Gehirn hatte ein Nürnberger Arzt livide gesehen (denigratum).

Digitized by Google

Die Ursachen des ungarischen Fiebers waren die allgemeiner großser Typhusepidemieen, nur durch die Eigenthümlichkeit des ungarischen Klimas und Bodens modificirt. Die Ebene von Comorn und Raab hat schlechtes, fades Wasser; das beste, was man dort trinkt, ist das filtrirte Donauwasser. Der Wein, an dem das Land Ueberfluſs hat, konnte für den Mangel an gutem Trinkwasser nur einen nachtheiligen Ersatz geben. In der Krankheit selbst war der Wein unbedingt schädlich, so daſs *Jordan* versichert, alle ohne Ausnahme, die sich dessen nicht hätten enthalten können, wären gestorben. Unglücklicher Weise hatten die Kranken ein groſses Verlangen danach, und viele sollen sich ihn, ungeachtet der festen Ueberzeugung, sie würden daran sterben, lechzend und gierig dennoch nicht versagt haben. Ueberdies war der Wein, den die Soldaten tranken, gewöhnlich schlecht bereitet und sauer, und im heiſsen Sommer mochten sie durchaus kein Donauwasser genieſsen, sondern zogen das unreine, thon- und kalkhaltige Wasser aus den oberflächlichen Lagerbrunnen vor, um nur Kühlung zu haben. Hierzu kamen die Folgen bedeutender Ueberschwemmungen in dem ungewöhnlich nassen Frühjahr von 1566, welche durch den äuſserst heiſsen und trockenen Sommer nur noch mehr gesteigert wurden. Mangel an Lebensmitteln wurde besonders während der Belagerung von Weszprim und Tacz fühlbar, und späterhin verleitete der Ueberfluſs an Fischen die Soldaten zur Völlerei, die den dem Typhus vorausgehenden Wechselfiebern sehr günstig wurde. Auch kommt die Unmäſsigkeit im Genuſs des unreifen Obstes, und vorzüglich der Gurken und Wassermelonen in Anschlag, am meisten aber der Krieg selbst mit allen von ihm unzertrennlichen Beschwerden und Entbehrungen. Niemals hat ein Heer lange in Ungarn Krieg geführt, ohne von den schlimmsten Krankheiten heimgesucht zu werden. Nach einem allgemein verbreiteten Vorurtheil suchte man die Ursache des ungarischen Fiebers im Genuſs des frischen Fleisches, der deshalb von den Vornehmeren ängstlich vermieden wurde, ohne daſs sie deshalb der Krankheit entrinnen konnten. Daſs diese im höchsten Grade, und zwar ganz pestartig ansteckend war, leidet durchaus keinen Zweifel. Die Italiener, die von jeher groſse Contagionisten waren, leiteten sie deshalb, und der ähnlichen Zufälle wegen, von

Digitized by Google

dem in ihrem Vaterlande häufigen Petechialtyphus her, und wufsten eine Kette von Ansteckung so bestimmt nachzuweisen, dafs selbst *Jordan*, der einen Fourier von den Piemontesischen Hülfstruppen an diesem Typhus noch vor dem Einmarsch in Ungarn in Wien behandelt hatte, zu ihrer Meinung hinneigte. Indessen liegen die Ursachen der Epidemie von 1566 näher, als dafs man hierzu brauchte seine Zuflucht zu nehmen. Ueberdiefs zeichnete sich das ungarische Fieber abgesehen von seiner oben erwähnten Verschiedenheit vom Petechialtyphus durch das ihm eigenthümliche Unterleibsleiden aus, und nach späteren Beobachtern fehlte auch der Petechialausschlag nicht selten.

Dafs das ungarische Fieber diesen Namen erst im Jahre 1566 erhielt, ist ausgemacht, dafs es aber damals als eine neue Krankheit aufgetreten sei, ist nicht glaublich. Wahrscheinlich ist es früher in Ungarn als endemischer Typhus eben so vorgekommen, wie es später als solcher sehr häufig vorgekommen ist. *Johann Lange*, der den Pfalzgrafen Friedrich II. in den beiden Feldzügen von 1526 und 1542 nach Ungarn begleitete, beschreibt das von ihm Causus genannte Fieber, welches das Reichsheer unter Joachim II. aufrieb, mit denselben, wenn auch nicht so ausgeführten Zügen, und macht bei dieser Gelegenheit eine klägliche Beschreibung von den deutschen Feldscheerern, die der Krankheit den Namen Bräune gaben, weil sie die braune Farbe des Zungenüberzuges für die wesentlichste Erscheinung ansahen. Ihn zu entfernen, hielten sie für durchaus nothwendig, und bedienten sich dazu, aufser einigen anderen abenteuerlichen und sonderbaren Mitteln, einer Art homöopathischen Verfahrens, indem sie die Zunge mit einem braunen Tuche oder braunem Pflaumenholz zu reinigen suchten. (Epist. L. I. 4. Ed. Francof. 1589.)

Entschieden ist die Verwandtschaft, in der das ungarische Fieber mit dem zu einer gewissen Bösartigkeit gesteigerten Wechselfieber stand. *Ruland* versichert ausdrücklich, es habe zuweilen in den ersten Tagen ganz entschieden den Typus eines einfachen oder doppelten Tertianfiebers gehabt, und führt Fälle dieser Art an, wie denn auch der Hemitritaeus Daciae diejenige Form ist, die den unmittelbaren Uebergang in diese Art Typhus macht. Also auch hier wieder

Digitized by Google

ein Beitrag zu dem grofsen Axiom, dafs Wechselfieber, Typhus in verschiedenen Formen, orientalische Pest und gelbes Fieber ihrem inneren Wesen nach eine zusammengehörige Familie von Krankheiten darstellen, trotz ihrer äufseren Formverschiedenheit, worüber schon *Audouard* (Recherches sur la contagion des fièvres intermittentes. Paris 1818.) und neuerlich *Seidlitz* die schätzbarsten Beobachtungen mitgetheilt haben. —

In gleicher Beziehung mufs auch als Uebergangsform zum ungarischen Fieber der sogenannte Tsömör erwähnt werden, eine in Ungarn endemische Krankheit, die vorzugsweise die Magyaren, seltener die Deutschen oder Slaven befällt. Er entsteht gewöhnlich nach einer Magenverderbnifs oder Ueberladung, mit plötzlichem Widerwillen gegen alle Speisen, Magendruck, Angst und Unruhe, Aufstofsen, Neigung zum Brechen, wirklichem Erbrechen, Leibschmerz, Aufblähung und Durchfall. Hierauf folgt eine grofse Ermattung und schmerzhafte Abgeschlagenheit des Körpers, Rücken- und Schulterschmerz, der sich bis in die Hände zieht, drückendes Kopfweh, Verdriefslichkeit, und unüberwindliche Neigung zum Schlaf. Dann Fieberschauer von verschiedener Stärke, der mit fliegender Hitze abwechselt. Die nun ausbrechende Fieberhitze vermehrt das Kopfweh, und bringt einen brennenden, klopfenden, auch wohl stechenden Schmerz in den Schläfen. Die Nächte sind unruhig, mit wilden Träumen, die Venen strotzend, und der Unterleib verstopft. Darauf bricht ein papulöser oder tuberculöser Ausschlag über den ganzen Körper vorzüglich am Rücken, dem Nacken, dem Halse, den Schläfen und den Handwurzeln aus. Die Tuberkeln sind von verschiedener Gröfse, vom Umfang einer Erbse bis selbst zu dem einer Wallnufs, und schmerzen empfindlich bei der Berührung, vergröfsern sich auch, wenn die Kranken sie kratzen. Zuweilen kommt das anfängliche Erbrechen, eine oder zwei Stunden nach dem Ausbruch der Krankheit, dieser noch ganz zuvor, so dafs sie sich nicht weiter entwickelt; ist aber der Ausschlag schon hervorgetreten, so reicht diefs nicht hin, sondern es entsteht dann kritischer Schweifs, oder auch kritische Diarrhoe, so dafs das ganze Uebel mit drei oder vier Tagen zu Ende geht; sonst zieht sich der Tsömör, ohne Veränderung seines Characters, auch wohl in die Länge, oder macht

seinen Uebergang in Wechselfieber, und selbst unmittelbar in das ungarische Fieber. Er complicirt sich nicht mit anderen Krankheiten, wird aber leicht habituell, so daſs er nach den geringsten Diätfehlern wiederkehrt, ist nie ansteckend, und bringt auch niemals Petechien hervor. Er kommt zu allen Jahreszeiten vor, ergreift ohne Unterschied beide Geschlechter und Menschen von allen Ständen.

Nach der angegebenen Zeit ist das ungarische Fieber in Ungarn selbst, so wie in Deutschland und Böhmen sehr oft epidemisch vorgekommen, und von den Aerzten auch wiederholentlich sehr gut beschrieben worden; doch halten wir nicht für nöthig, das von *Jordan* entworfene Krankheitsbild noch weiter zu vervollständigen, um so weniger, da die Nebenzufälle wie in jedem andern Typhus sich so verschieden gestalteten, daſs der vielerfahrene *Ruland* die Aeuſserung thun konnte: „non alius existere potest affectus, ne pestis ipsa, qui tam inconstantis, dubiae atque ancipitis sit naturae, quam haec ipsa ungarica febris.“ Am häufigsten wurde es mit dem Petechialtyphus verwechselt, wogegen die besseren Schriftsteller, wie namentlich *Sennert*, entschieden eiferten. Zu bedauern ist es nur, daſs die Sectionen immer so unvollständig angestellt wurden, daſs man von der Beschaffenheit des Darmkanals durchaus nichts erfährt, und somit auſser Stande ist, den Grund der Verwandtschaft, in der das ungarische Fieber mit dem Abdominaltyphus stand, genauer zu bestimmen. Daſs Darmgeschwüre vorhanden gewesen sind, ist indessen nicht glaublich, weil Durchfälle nicht von Anfang an da waren, und die oben angeführte kritische Diarrhoe in einem ganz andern Verhältnisse stand, als die von dem eigenthümlichen Darmleiden abhängige im Abdominaltyphus.

Litteratur.

Thomae Jordani medici Pestis phaenomena, seu de iis quae circa febrem pestilentem apparent, exercitatio. Francofurti 1576. 8. (Tract. I. C. 19. p. 219.) — *Martini Rulandi* de Morbo ungarico recte cognoscendo et feliciter curando Tractatus novus recognitus et auctus. Lipsiae 1610. 8. — *Jacobi Arichar*, Theses medicae de Febre ungarica, seu maligna Patavii, 1621. 4. — *J. Christ. Ayrer*, De morbo ungarico. Basileae, 1721. 4. — *Tobiae Coberi* Observationum medicarum castrensium Hungaricarum Decades tres. Helmstadii 1685. 4. — *J. Schenk a Grafenberg* Observationes medicae rarae, novae, admi-

rabiles et monstrosae etc. Francofurti, 1600. 8. L. VI. p. 543. — *Daniel Sennerti* Opera. Paris 1641. fol. T. II. C. IV. c. 14. — *Joh. Georg Sartorii* Ungarorum Modgier avagy betegseg, hoc est de morbo militari seu castrensi, Ungarico communi nomine dicto, Synopsis. Bambergae 1684. Fol. — *Eliae Facetii*, Diss. de Febre hungarica. Lipsiae, 1668. 4. — *Andreae Löw*, Diss. de Morbo hungarico. Jenae 1682. 4. *Joh. Milleter*, Diss. de Morbo Tsömör Hungaris endemio. Lugdun. Bat. 1717. 4. — *Joh. Georg Schüller* Diss. de morbo Hungariae H..gymáz. Halae, 1726. 4. — Zur Vergleichung mit dem Petechialtyphus: *Joh. Coyttari* Thaerei Aluisiensis de Febre purpura epidemiali et contagiosa Libri duo. Paris. 1578. 4.

H — r.

HUNGARICUS BALSAMUS. S. Pinus.

HUNGER. Wir verstehen darunter die Empfindung, durch welche uns das Bedürfniſs der Nahrung zum Bewuſstsein gebracht wird. Durch eine wohlthätige Einrichtung der Natur empfinden wir im gesunden Zustande den Mangel jedes zum Leben nothwendigen und für den Organismus normalen Reizes nicht nur dadurch, daſs wir die durch diesen Mangel bedingte Abnahme der Lebensenergie überhaupt gewahr werden, sondern, noch ehe diese allgemeine Abnahme zum Bewuſstsein kommt, empfinden wir das Bedürfniſs dieses Lebensreizes in dem Organe selbst, dessen Reizung für den Organismus gerade nothwendig ist. So zeigt sich das Bedürfniſs der Lichtempfindung in den Augen und der Blinde sucht sich unwillkührlich durch Reiben der Augen eine, wenn auch nur subjective Lichtempfindung zu erregen. Eben so ist es auch mit dem Bedürfniſs der Nahrung, das sich in den Verdauungswerkzeugen und zwar zunächst in dem Munde und Magen als Hunger äuſsert. Man kann zur Erklärung dieses Phänomens entweder annehmen, daſs der Zustand des ganzen Organismus auch auf das einzelne Organ zurückwirkt, und durch diese positive Einwirkung jene localen Empfindungen veranlaſst, oder man muſs annehmen, daſs auch der Mangel der naturgemäſsen Reize von den Organen percipirt werden kann. Jedenfalls aber reichen Erklärungen nicht hin, die sich nicht auf das allgemeine Phänomen, sondern nur auf ein einzelnes z. B. den Hunger beziehn. So hat man z. B. den Hunger auch dadurch erklären wollen, daſs man eine Reizung der Magenwände durch

den Speichel, die Galle, den (im nüchternen Zustande gar nicht vorhandenen) Magensaft oder durch die blofse Reibung der Magenwände gegen einander annahm, oder nach *Dumas* dadurch, dafs die Thätigkeit der einsaugenden Gefäfse des Darms sich gegen die Magen- und Darmwände selbst richte.

Die Empfindung des Hungers ist Anfangs nicht unangenehm. Der Speichel wird in vermehrter Quantität in den Mund ergossen, und man glaubt eine Bewegung im Magen zu verspüren; später entstehen auch Bewegungen in den Gedärmen und ein Kollern von Luft. Wird jetzt das Nahrungsbedürfnifs nicht befriedigt, so treten die allgemeinen Erscheinungen ein, die durch Mangel des zu dem Stoffwechsel im Organismus nothwendigen Materials veranlafst werden, welche sich zunächst als ein Gefühl von Mattigkeit, Muskelschwäche und Verminderung des Turgor vitalis äufsern. Später steigern sich dann auch die localen Symptome. Der Magen wird immer empfindlicher, selbst schmerzhaft, so dafs er jetzt genossene Speisen nur dann verträgt, wenn sie mit grofser Vorsicht in kleinen Quantitäten gegeben werden, in gröfserer Quantität genommene Speisen aber die jetzt höchst reizbaren Magennerven durch Ueberreizung lähmen und schnellen Tod herbeiführen können. Zugleich mit der gesteigerten Empfindlichkeit des Magens entstehen Kopfschmerzen, Fieber, Irrereden, ja Tobsucht. Die Schwäche steigt dabei aufs Höchste, die Muskeln versagen ihren Dienst, das Gesicht fällt ein, die Zähne werden schmutzig, der Speichel bitter, der Athem stinkend, der Harn scharf und feurig, er enthält aber noch immer Harnstoff wie *Lassaigne* (Journal de Chem. méd. 1825. Avr.) bei einem 18 Tage lang hungernden Wahnsinnigen fand. Die Wärme soll um mehrere Grade sinken, was aber nach einer Beobachtung an einem wegen Verschliefsung des Schlundes Hungernden von *Currie* (Wirkungen des kalten und warmen Wassers pag. 267.) geläugnet wird. Der Inhalt der Lymphgefäfse wird nach *Magendie* und *Collard de Martigny* blutig; doch enthalten nach dem letzteren auch die Lymphgefäfse des Darms noch immer etwas Flüssigkeit. Die meisten Secretionen vermindern sich oder hören auf; die Schleimhäute werden trocken, die Secretion eiternder Wunden, der Milch, des Speichels, des Giftes bei den Schlangen stockt. Galle wird

Digitized by Google

aber noch immer secernirt und in den Darm ergossen und die Gallenblase bleibt gefüllt.

Die Zeit, wie lange Thiere oder Menschen den Hunger ertragen können, ist sehr verschieden. Wenn der Genufs von Getränk erlaubt wird, ist sie viel länger. Die wirbellosen Thiere und die kaltblütigen Wirbelthiere, namentlich die Amphibien hungern sehr lange. So hungerten ein Scorpion nach *de Haan* 9 Monate, ein Proteus anguinus nach *Rudolphi* 5, nach *Zoys* 10 Jahre. Auch Wassersalamander, Schildkröten und Goldfische leben Jahre lang ohne Nahrung (*Rudolphi* Physiol. Bd. II. Abth. II. p. 12.). Nach *Redi* (osservazioni intorno agli animali viventi, che si trovano negli animali viventi. Firenze 1684. 4.) lebten Kapaunen ohne zu essen und zu trinken fünf, sechs, acht und neun Tage, Holztauben zwölf bis dreizehn Tage, ein Königsadler acht und zwanzig, ein Geier ein und zwanzig, eine Rohrweihe und ein Fischadler achtzehn Tage. Nach demselben lebten Hunde ohne Nahrung und Trank sechs und dreifsig, ein kleinerer in den heifsesten Sommertagen fünf und zwanzig Tage. Eine Zibethkatze, eine grofse wilde Katze und eine Gazelle lebten zehn bis zwanzig Tage, dagegen Haus- und Feldmäuse nur drei Tage. Auch Meerschweinchen und Eichhörnchen ertragen den Hunger nicht lange. Ein Seehund lebt nach *Redi* aufser Wasser und ohne Nahrung vier Wochen. Ein in seinem Stalle ohne Nahrung verschüttetes Schwein lebte dort nach *Mantell* (Transact. of the Linn. Soc. Vol. XI. p. 419.) hundert und sechszig Tage und sein Gewicht von ungefähr 160 Pf. verminderte sich dabei auf 40 Pf. Die Beispiele von in Baumstämmen oder Felsen eingeschlossenen Kröten und andern Thieren können nicht wohl hierher gezählt werden, da sie sich in einem Zustande von Asphyxie befinden, in dem der normale Stoffwechsel sehr gering ist. Junge Thiere ertragen den Hunger weniger lange als erwachsene.

Ein gesunder Mensch kann nach *Rudolphi* (Physiologie Bd. II. Abth. II. pag. 14,) etwa eine Woche ohne Speise und Trank aushalten; den Hunger allein erträgt er länger. Die Beispiele längern Hungers gesunder Individuen reduciren sich wohl immer auf Betrug. In krankhaften Zuständen aber sowohl des Körpers als des Geistes kann der Hunger viel länger ertragen werden, theils weil dann der Stoffwechsel viel

weniger intensiv ist, theils weil bei einer veränderten Reizbarkeit des Magens die Erscheinungen vermindert werden, welche als die bloſsen Reactionssymptome des Organismus gegen das örtliche Magenleiden betrachtet werden müssen.

Durch eine Veränderung in der Stimmung der Magennerven kann die Empfindung des Hungers sehr vermindert und ganz aufgehoben werden. Nach *Brachet* (Recherches sur les fonctions du syst. gangl. Paris 1837.) soll nach Durchschneidung des N. vagus diese Empfindung ganz fehlen. Die häufige Erscheinung des Hungers bei Irren scheint aus dieser Verstimmung der Nerventhätigkeit zu erklären. Durch eine andere Veränderung in der Thätigkeit der Magennerven kann aber auch die Erscheinung hervorgebracht werden, daſs unmittelbar nach genossener Nahrung sogleich wieder Hunger eintritt oder daſs zuweilen ganz plötzlich ein unerträglicher Hunger (der sogenannte Heishunger) sich einstellt. Die letztern Erscheinungen treten am häufigsten bei solchen Individuen auf, deren Nervensystem überhaupt verstimmt ist, z. B. bei Hysterischen. S — nn.

HUNGERRÄUDE. S. Räude.

HUNTER (*John*), der Bruder von *William Hunter*, der zehn Jahre älter war, wurde am 14. Juli 1728 zu Long Calderwood in Schottland geboren. Er war der Jüngste von zehn Geschwistern, verlor seinen Vater schon im zehnten Jahr, und erhielt unter den Augen einer allzu nachsichtigen Mutter eine sehr vernachlässigte Erziehung. Seine Jugend brachte er im Müſsiggange zu, und konnte in seinem zwanzigsten Jahre kaum lesen und schreiben. Man brachte ihn zu einem Zimmermann zu Glasgow in die Lehre, und wenig hätte gefehlt, so wäre er in der Beschränkung eines Handwerkers untergegangen. Indessen reizte ihn der groſse Ruf seines Bruders, er ging 1748 nach London, und wurde dessen Gehülfe in der Anatomie. Seine Geschicklichkeit in der Anfertigung anatomischer Präparate zeigte sich bald, und an Uebung fehlte es ihm nicht, da die anatomische Anstalt *Wilhelm Hunters* die einzige in London bestehende war. Die Anfangsgründe der Chirurgie erlernte er im Chelsea Hospital unter *Cheselden* im Sommer 1749, in der Anatomie aber machte er so rasche Fortschritte, daſs ihm sein Bruder schon 1750 die genauere Unterweisung seiner Schüler, zu

der es ihm an Zeit gebrach, auftragen konnte. Das Studium der Chirurgie setzte er im Chelsea- und St. Bartholomaeus Hospital fort, studirte ein Jahr (1753) in Oxford, kam hierauf als Zögling in das St. Georges Hospital, und wurde 1756 als Chirurg an diesem Krankenhause angestellt. Mit zunehmendem Eifer besorgte er unterdessen die vielfältigen Aufträge seines Bruders, und hielt oft selbst für diesen Vorlesungen, wie er denn auch die Sammlung desselben mit vielen ausgezeichneten Präparaten bereicherte. Seine Einspritzungen der Hoden, wie seine Beschreibung des Herabsteigens derselben aus der Bauchhöhle mit Beobachtungen über die angeborenen Brüche, und seine Versuche, durch die er zu beweisen suchte, dafs die Blutadern nicht resorbiren, wurden zuerst durch seines Bruders Commentarien bekannt. Seine Entdeckungen der lymphatischen Gefäfse in den Vögeln, seine Untersuchungen über die Verbreitung der Geruchsnerven in der Schneiderschen Haut, wie seine Darstellung der Verzweigung einiger Aeste des fünften Paares, und des Uebergangs der Uterinarterien in die Placenta begründeten seinen Ruf in der Anatomie um so mehr, da ihm nur wenige Mitbewerber in England den Rang streitig machten. Mit aufserordentlicher Thätigkeit betrieb er zugleich die vergleichende Anatomie, und zwar nicht vom zoologischen, sondern von dem Standpunkte aus, den man zu seiner Zeit allein einnehmen konnte, dem physiologischen, um dunkele Verrichtungen des menschlichen Körpers durch Untersuchung des thierischen Baues aufzuhellen.

Durch übergrofse Anstrengnng litt indessen seine Gesundheit. Seine Freunde fürchteten, er möchte schwindsüchtig werden, und riethen ihm zu einer völligen Veränderung seiner Lebensweise in einem zuträglichern Klima. Er nahm deshalb 1760 als Stabschirurg Dienste in der Armee, wohnte, während *Hewson* seine Stelle bei seinem Bruder vertrat, der Expedition nach Belle-Isle bei, und begleitete 1763 die englischen Hülfstruppen unter dem Grafen *von der Lippe* nach Portugal. Seine Kenntnifs der Schufswunden rührt aus dieser Zeit her. Nach London zurückgekehrt lehrte er wieder mit gewohntem Eifer Anatomie und operative Chirurgie, setzte seine vergleichend anatomischen und physiologischen Untersuchungen fort, und weil er die hierzu

nöthigen Versuche nicht leicht in der Stadt anstellen konnte, baute er sich ein Haus bei Brompton, in der Nähe von London, auf Earl's-Court. Hier hielt er vielerlei fremde Thiere, die er zum Theil an sich gewöhnte und zahm machte, und deren Gewohnheiten er mit besonderem Interesse beobachtete, nicht ohne zuweilen in Gefahr zu gerathen. Seine vielbekannten Versuche mit jungen Thieren, die er mit Färberröthe fütterte, um die Art des Wachsthums der Knochen, und der Abblätterung abgestorbener Knochenstücke zu ermitteln, nahm er ebenfalls in diesem ländlichen Museum vor.

1767 wurde er Mitglied der Royal-Society und stiftete in demselben Jahre eine Privatgesellschaft von Gelehrten, unter denen *Fordyce*, *Banks* und *Solander* waren, die nach den Sitzungen jener sich versammelten, um naturwissenschaftliche Angelegenheiten zu besprechen. Eine Zerreifsung der Achillessehne gab ihm in dieser Zeit Mufse, vielfältige Versuche an Hunden über die Wiedervereinigung zerrissener Sehnen vorzunehmen, als deren Ergebnifs sich ein ähnlicher Vorgang wie bei der Knochencallusbildung herausstellte.

Seit 1768 hielt er seine Vorlesungen in einem Hause in Windmill-Street, in dem er die besten Räume für seine anwachsenden Sammlungen benutzte, widmete sich fortwährend der ausgedehntesten chirurgischen Praxis, und weder seine Vorlesungen noch seine physiologischen Untersuchungen erlitten dabei irgend eine Unterbrechung. 1771 heirathete er die Schwester von *Everard Home*, die ihm vier Kinder gebar, von denen aber nur zwei, ein Sohn und eine Tochter am Leben blieben.

Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten aus dieser Zeit ist sein Werk über die Zähne besonders wichtig; seine Ueberzeugung von dem Leben des Blutes, der in der Folge so blind widersprochen worden ist, und seine Annahme einer Auflösung des Magens nach dem Tode durch den Succus gastricus, sind nicht ohne grofsen Einflufs geblieben. Die von ihm angegebene Operation der Kniekehlen-Aneurysmen hat in der Chirurgie Epoche gemacht, und ist ein glänzender Beweis seines Scharfsinnes, da man von ihm annehmen kann, dafs er bei aller Unbekanntschaft mit ältern Ideen, die ihn darauf hätten führen können, auf keinem andern Wege, als

dem seines eigenen Nachdenkens darauf gekommen ist. Seine einzelnen vergleichend anatomischen und physiologischen Untersuchungen, deren Ergebnisse er hauptsächlich in den Philosophical Transactions niederlegte, sind sehr zahlreich, und durchweg so gediegen, dafs sie noch jetzt nicht übergangen werden dürfen. So konnte es nicht fehlen, dafs er bei zunehmendem Ansehen in der Praxis wie in der gelehrten Welt von einer Ehrenstelle zur andern emporstieg, und von den berühmtesten gelehrten Gesellschaften aufgenommen wurde. 1776 wurde er aufserordentlicher Wundarzt des Königs, schon früher hatte er die Stelle des ersten Wundarztes am St. Georges-Hospital übernommen, 1786 zweiter Generalchirurgus der Armee nach *Middleton's* Tode, 1790 an *Adair's* Stelle erster Generalchirurgus, so wie General-Inspector der Militairhospitäler, und 1792 Vicepräsident des neu errichteten Thierarzneicollegiums in London. Diese Aemter nahmen ihn in den letzten Jahren seines Lebens so sehr in Anspruch, dafs er seinen Vorlesungen entsagte, die er 1790 seinem Schwager *Ev. Home* übertrug, und sich nur auf wenige seiner Lieblingbeschäftigungen beschränken konnte. Ueberdies litt er in seinen letzten zwanzig Jahren an einer Brustbräune (Angina pectoris), die ihn mehrmals in grofse Gefahr brachte, und bei zunehmendem organischen Herzleiden d. 16. October 1793 seinen Tod herbeiführte.

Während seiner vielseitigen Wirksamkeit in London war die Verwaltung und Vermehrung seiner Sammlungen seine wichtigste Angelegenheit. 1783 stellte er dieselben in einem besonders dazu eingerichteten Hause am Leicesterplatz auf, und von hier wurden sie später in das Gebäude des College of Surgeons gebracht, wo sie sich noch gegenwärtig befinden. Dieses Collegium erhielt sie von der Regierung unter der Bedingung, sie gemeinnützig zu machen, sie zu vermehren und alljährig Vorlesungen mit Benutzung der aufgestellten Präparate halten zu lassen, welche von 1810 an begonnen haben.

Seinem Bruder war er in vielem Betracht sehr unähnlich. Trat dieser überall theilnehmend und verbindlich auf, so liefs er sich oft von der Hitze seines Temperaments fortreifsen, und war dann schwer wieder zu besänftigen. Seine Freimüthigkeit, die zuweilen in Härte gegen Zeitgenossen

ausartete, machte ihm manche Feinde, indessen war sein Character jeder niedrigen Regung fremd, und sein ganzes Streben auf die Vervollkommnung seines Fachs gerichtet, so dafs er seine zuletzt beträchtlichen Einkünfte gröfstentheils auf seine Sammlungen verwandte, und kein Vermögen hinterliefs, das er sich in einem so ausgedehnten Wirkungskreise leicht hätte sammeln können. Selten schlief er mehr als vier bis fünf Stunden und beständig war sein Sinn irgend einer ihn anziehenden Forschung zugewandt. Oeffentliche Vorträge waren ihm peinlich, und fielen ihm überhaupt schwer, wenigstens hielt er sie niemals mit der Neigung, wie sein Bruder, auch liefs seine Schreibart den Mangel einer geregelten Vorbildung durchblicken. Seinen Verdiensten hat sein Vaterland alle Gerechtigkeit widerfahren lassen, und in alle Zukunft wird durch seine Werke wie durch sein Museum das Andenken an sein grofsartiges Wirken unvergänglich bleiben. *Aufser* vielen Abhandlungen in den Philosophical *Transactions*, die gröfstentheils vergleichend anatomischen Inhalts sind, besitzen wir von ihm folgende Schriften:

Litteratur.

Natural History of the human Teeth, explaining their structure, use, formation, growth and diseases. London, 1771. 78. 2 Voll. 4. — On the venereal Disease. London, 1786. 4. — Observations on the Diseases of the army in Jamaica and on the best means of preserving the health of Europeans. London, 1788. 8. — On the Nature of the blood, inflammation and gundshot wounds. London, 1794. 4. (Die Herausgabe dieses wichtigen Werkes hat *Ev. Come* besorgt, und ihm eine ausführliche Lebensbeschreibung seines Schwagers beigegeben). — Observations on certain parts of the animal oeconomy. London, 1787. 4.

H — r.

HUNTER (*William*), einer der berühmtesten englischen Aerzte des achtzehnten Jahrhunderts hat mit seinem jüngern Bruder *John Hunter* zum Studium der Anatomie in seinem Vaterlande vorzüglich durch die Anlegung einer grofsen Sammlung, die sich jetzt im Besitze der Universität Glasgow befindet, sehr viel beigetragen, und ist des grofsen Nachruhms höchst würdig, den ihm ganz Europa hat zu Theil werden lassen. Er wurde am 23. Mai 1718 im Kilbride, in der Grafschaft Lanark in Schottland geboren, und war der siebente Sohn von zehn Kindern des Besitzers von Long Calderwood.

Ungeachtet der grofsen Anzahl seiner Geschwister, von denen indessen fünf als Kinder starben, erhielt er eine gute Erziehung und bereitete sich nach dem Wunsche seines Vaters auf der Schule von Glasgow zur Theologie vor. Dort wurde er aber mit *Cullen*, damaligem Arzte in Hamilton bekannt, durch dessen Umgang eine solche Neigung zum Studium der Naturwissenschaften in ihm rege wurde, dafs er mit Einwilligung seines Vaters der Theologie entsagte. Von 1737 an lebte er volle 3 Jahre im Hause seines berühmten Freundes in Hamilton, dann ging er 1740 nach Edinburgh, wo er *Alexander Monro* hörte, und im folgenden Jahre nach London. Hier wurde er in dem Hause des berühmten Geburtshelfers *James Douglas* bekannt, der ihm wichtige anatomische Arbeiten auftrug, und die Erziehung seines Sohnes anvertraute. Durch die Hülfe dieses bedeutenden Mannes, der indessen schon 1742 starb, kam er in seinen Studien rasch vorwärts, wurde Unterchirurg am St. Georgs-Hospital und erregte schon 1743 durch eine Abhandlung über den Bau und die Krankheiten der Gelenkknorpel allgemeine Aufmerksamkeit. Von jetzt an reifte der Entschlufs in ihm, als Lehrer der Anatomie aufzutreten, zu welchem Berufe er sich noch mehrere Jahre mit unermüdlichem Fleifse vorbereitete, indem er zugleich eine Sammlung von kostbaren anatomischen Präparaten anlegte. Es ist begreiflich, dafs er hierbei mancherlei Hindernisse zu überwinden hatte; endlich aber bot sich ihm im Winter 1746 eine erwünschte Gelegenheit dar, seinen Plan auszuführen. Eine Gesellschaft von Schiffsärzten, die in Coventgarden ein Lokal besafs, liefs sich dort Vorlesungen von *Sharpe* über die chirurgischen Operationen halten. *Sharpe* wurde dieser Vorlesungen müde und übertrug sie unserm *Hunter*, der seine Vorträge mit so vielem Beifalle hielt, dafs seine Zuhörer ihn ersuchten, sie auch auf die Anatomie auszudehnen. Sein Ruf als Lehrer war bald begründet, und er widmete sich dem Unterrichte seiner Zuhörer mit so entschiedener Neigung, dafs er oftmals versicherte, die Stunden seiner Vorträge gehörten zu den glücklichsten seines Lebens.

1747 wurde er Mitglied des College of Surgeons und in demselben Jahre machte er mit seinem Zöglinge, *James Douglas*, eine Reise durch Holland und Frankreich. Anfäng-

lich betrieb er chirurgische und geburtshülfliche Praxis, doch bekam er bald gegen die erstere einigen Widerwillen, und entsagtè ihr völlig; in der Geburtshülfe aber übertraf er bald seinen berühmten Landsmann *Smellie*, und wurde sofort der gesuchteste Arzt in London für dieses Fach, wodurch ihm bedeutende Mittel zur Ausführung seiner gröfsern Pläne zufielen. Erst 1750 erhielt er den Doctorgrad von der Universität Glasgow und trat jetzt auch als practischer Arzt in einem gröfsern Wirkungskreise auf, nachdem er schon längst seiner anatomischen Kenntnisse wegen von den Aerzten Londons bei schwierigen Fällen zu Rathe gezogen worden war. 1756 wurde er Mitglied des College of Physicians und der medicinischen Gesellschaft, welche ihn nach dem Tode *Fothergills* (1781) zu ihrem Präsidenten erwählte. Um diese Zeit (1757) erschien seine Abhandlung über die Erweiterungen der Aorta mit Bemerkungen über die Aneurysmen im Allgemeinen.

Seine Neigung trieb ihn nicht, viele Schriften herauszugeben. Die meisten seiner Abhandlungen enthalten gereifte Untersuchungen, polemisch aber sind seine Commentarien (1762), die vornehmlich Prioritätsstreitigkeiten mit *Alexander Monro* dem Jüngern enthalten. Sein berühmtestes Werk ist ohne Zweifel die Anatomie des schwangern menschlichen Uterus, woran er von 1751 bis 1775 gearbeitet hat. Sein Bruder, *John Hunter*, der von 1748 an sein Gehülfe war, hat einen bedeutenden Antheil daran, den der Verfasser gebührend anerkannte. Eine ziemliche Anzahl von Abhandlungen aufser denen, welche in den Philosophical Transactions, enthalten sind, legte er bei Seite, indem er immer nur gewohnt war, strenge Anforderungen an sich zu machen. 1768 wurde er zum Professor der Anatomie an der Kunstakademie ernannt und hatte in diesem Berufe Gelegenheit, seinem Studium eine von ihm bis dahin noch unversuchte Richtung zu geben. Geehrt von allen Seiten und bei einem sehr grofsen Einkommen äufserst sparsam, beschlofs er, von seinem Ueberflusse (er war nie verheirathet) eine anatomische Schule zu errichten, von der er allein der Stifter sein wollte, Er erwarb hierzu ein bedeutendes Grundstück, errichtete darauf ein prachtvolles Gebäude, und stellte hierin sein berühmtes Museum auf, das ihn in seiner von der Praxis freien Zeit,

Zeit, bis zu seinem Tode fast allein beschäftigte. Dieser erfolgte am 20. März 1783. Die Aufsicht über sein Museum übertrug *Hunter* in seinem Testamente seinem Neffen, dem berühmten Anatomen und Arzt *Baillie*; nach dessen etwanigem Tode sollte es auf *Cruikshank* übergehen und nach Verlauf von 30 Jahren der Universität Glasgow als Erbtheil zufallen. Zur Erhaltung und Vermehrung der Sammlung setzte er ein Capital von 8,000 Pfd. aus. Die letzten Augenblicke seines Lebens sind denkwürdig; schon lange von heftigen Gichtschmerzen gefoltert, sah er sein Ende mit der gröſsten Seelenruhe herannahen, und äuſserte noch wenige Minuten vor demselben: „Wenn er noch Kraft genug hätte, eine Feder zu halten, so würde er damit schreiben, wie leicht und süſs es sei zu sterben."

Wir besitzen von *Will. Hunter*:

L i t t e r a t u r.

Medical Commentaries. London, 1762. 8. — Anatomy of the human gravid Uterus, exhibited in 34 large plates. London, 1775. fol. — Anatomical description of the gravid Uterus and its contents. Lond., 1794. 4. (Der Text ist von *Baillie*, englisch und lateinisch). — Two introductory Lectures to his anatomical course. London, 1785. 8. — Medicinische und chirurgische Beobachtungen und Heilmethoden. Aus dem Englischen (den Phil. Transactions und den Schriften der London medical Society) gesammelt und mit Anmerkungen und Zusätzen von *K. G. Kühn*. 2 Thle. Leipzig, 1784. 85. 8.

H — r.

HUXHAM (JOHN). Ueber das Leben dieses berühmten englischen Arztes haben sich nur spärliche Nachrichten erhalten. Kein Biograph hat sein Andenken auf die Nachwelt gebracht, nur seine Schriften sind sein unvergängliches Denkmal. Er wurde zu Ende des siebzehnten Jahrhunderts geboren, unbekannt an welchem Orte. Gegen 1722 verweilte er, seiner Studien wegen in Paris, wie er selbst in seiner Abhandlung über die Pocken in den Philosophical Transactions von 1725 angiebt. Bald darauf lieſs er sich in Plymouth nieder, wo er eine lange Reihe von Jahren mit groſsem Ruhme practicirte, wurde Mitglied der Royal Society in London und der in Edinburgh, und starb im hohen Alter, den 10. August 1768.

Das Beispiel von *Sydenham* wirkte zu seiner Zeit in

England so mächtig, daſs eine groſse Anzahl ausgezeichneter Aerzte sich der Beobachtung der Volkskrankheiten nach allen Richtungen hin mit Eifer annahm. Die gediegensten Werke der englischen Litteratur bis zum Cullenschen Zeitalter, in dem dieses Streben zu Ende ging, geben davon Zeugniſs, ja man hielt es sogar für das unerläſsliche Erforderniſs eines guten Arztes, die Krankheiten in ihren allgemeinen Verhältnissen aufzufassen, und auch das Studium der historischen Pathologie trug hier und da seine Früchte. Als z. B. die Brandbräune 1739 zum ersten Mal in England erschien, waren die gelehrteren englischen Aerzte über diese Krankheit aus den spanischen und italienischen Schriften vollständig unterrichtet, und man empfing dieselbe ausgerüstet mit den gediegensten Erfahrungen, Namentlich war es ein sonst unbekannter Arzt in London, Dr. *Leatherland*, der seine Kunstgenossen, und unter diesen *Fothergill* von der Vorzüglichkeit der diaphoretischen Behandlungsweise derselben überzeugte, und so begegnete man dieser Erscheinung von vorn herein durchaus naturgemäſs, ohne vorher in ungeschicktem Umhertappen, wie sonst immer zu Anfang neuer epidemischer Krankheiten kostbares Lehrgeld zu geben.

Huxham nimmt unter den Epidemisten des achtzehnten Jahrhunderts einen vorzüglichen Rang ein. Von 1728 bis 1752 beobachtete er unausgesetzt und unermüdet die epidemischen Einflüsse und die von ihnen hervorgerufenen allgemeinen Krankheiten; er war es, der zuerst das schleichende nach ihm genannte Nervenfieber (Febris nervosa lenta Huxhami) und die Kolik von *Devonshire* (Colica Damnoniorum) ein epidemisches Uebel, das in dem Obstjahre 1724 von übermäſsigem Genuſs des Cyders entstand, meisterhaft beschrieb. Sein Versuch über die Fieber erschien 1750, seine Abhandlung über das Spieſsglanz, worin der nach ihm benannte Spieſsglanzwein (Vinum antimonii Huxhami) gerühmt wird, 1755, und auſser dieser sind verschiedene seiner Abhandlungen von gröſserem oder geringerem Werthe in den Philosophical Transactions enthalten. Einzelne seiner Schriften sind in verschiedene Sprachen übersetzt worden, die vollständigste Ausgabe derselben in lateinischer Sprache hat *Reichel* besorgt:

Digitized by Google

Litteratur.

Joannis Huxhami Opera physico-medica. Tom. III. Lipsiae, 1764. 8.
Besonders sind erschienen:
Observationes de aëre et morbis epidemicis. Londini 1744. 1752. 1760. 2 Vol. 8. — An Essay on Fevers and Diseases. London 1750 8., und einige spätere Ausgaben. Ohne allen Zweifel sein vorzüglichstes Werk. — Medical and chymical Observations upon Antimony London, 1755. 8. — Dissertation on the malignant ulcerous Sore-Throat. London, 1757. 8. —

H — r.

HYACINTHUS (der Hyacinth). Dieser Edelstein gehört zum Geschlecht der Zirkone und besteht aus 66 Th. Zirkonerde, 33 Th. Kieselerde, und etwas Eisenoxyd. Seine Härte ist = 7,5, sein specif. Gewicht 4,4 bis 4,5. Man findet ihn krystallisirt theils lose im Sande, oder eingewachsen; er ist gelb oder roth, durchsichtig; die dunkelgefärbten werden am meisten geschätzt. Man benutzte diesen Edelstein unter der Benennung Hyacinthus orientalis (da er häufig aus Ceylon kommt) sonst medicinisch, z. B. zum pulv. Bezoard. Sennerti, zum pulv. de Gettelea, zu den species cordiales temperatae, den spec. de Hyacintho u. a. m. Jetzt ist das Mittel vergessen.

v. Schl — l.

HYALITIS. S. Glashautentzündung.

HYALOIDEOMALACIA. Man versteht darunter die *Consistenz*verminderung, krankhafte Erweichung und Auflösung der Glasfeuchtigkeit im Auge. Der weit gewöhnlichere Name dieses Uebels ist Synchysis. S. diesen Artikel.

Etymol. Hyaloideomalacia von ὑαλοειδής glasartig, und μαλακία Weichlichkeit, Schwächlichkeit.

F — i.

HYALOIDES HUMOR. S. Augapfel.

HYALONYXIS. Dieser Name bezeichnet entweder überhaupt jede Verwundung des Auges mit scharfen spitzigen Instrumenten, die bis in den Glaskörper eindringt; oder es werden damit jene durch die Sclerotica verrichteten Staaroperationen gemeint, wobei die Einführung der Nadel in solcher Entfernung von der Cornea geschieht, dafs auch der vordere Theil des Glaskörpers eine Stichwunde erhält. Die Stichwunden des Glaskörpers, wie immer beigebracht, erkennt man am Ausflusse einer, gewöhnlich geringen Menge von Glasfeuchtigkeit durch die in den äufsern Augenhäuten

Digitized by Google

befindliche Wunde. Bei Staaroperationen geschicht dieser Ausflufs meistens noch während die Staarnadel im Auge haftet. Die dem Glaskörper zugefügten Stichwunden, so wie der damit verbundene geringe Verlust von Glasfeuchtigkeit, sind an und für sich betrachtet von geringer Erheblichkeit, indem nur äufserst selten solche Veränderungen der Glashaut und Glasfeuchtigkeit darauf folgen, welche dem Sehvermögen Eintrag thun. Allein die gleichzeitig Statt findenden Verletzungen, zumal der Choroidea, Retina und des Ciliarkörpers, können schwere und gefahrvolle Uebel des Auges nach sich ziehen. Aus diesem Grunde ist es auch nie rathsam die Staaroperationen durch die Sclerotica absichtlich so zu verrichten, dafs die, ohnehin für den Erfolg der Operation nichts nützende Verwundung des Glaskörpers Statt habe.

Etymol.. Hyaloinyxis von ὕαλος Glas, und νύσσω oder νύττω stechen, durchstechen.

F — i.

HYANCHE, Synon. von Cynanche. S. d. Artikel.

HYBOMA auch Hybos oder Hybosis von ὕβος erhaben. Synon.: von Buckel. S. diesen Artikel.

HYDARTHROS. S. Hydrarthros.

HYDATIDOCELE, Wasserblasenbruch der mit Hydatiden gefüllt ist. S. Hernia aquosa.

HYDATIGMA taenia. S. Cysticercus.

HYDATIS. S. Acephalocystis und Echinococcus.

HYDATIS CONJUNCTIVAE. Wasserbläschen am Augapfel. S. Bläschen.

HYDATIS GLANDULAE LACRYMALIS, die Wasserblase der Thränendrüse. Diese gefährliche, furchtbare, zuerst von *A. Schmidt* beschriebene Krankheit, besteht in einer Ansammlung von einer dünnen Flüssigkeit im Zellgewebe der Thränendrüse und ist uns ihrem Wesen nach bis jetzt noch völlig unbekannt. Nach *A. Schmidt* soll eine einzelne Zelle der Zellmembran, welche die Acini der Thränendrüse verbindet, erweitert und mit Thränenfeuchtigkeit angefüllt werden, welche eine ätzende Schärfe annehme. — *Beck* hält die Wasserblase der Thränendrüse für ein, aus dem Zellstoff hervorsprossendes, neues absonderndes Organ, welches sein eigenthümliches Leben durch immerwährende Absonderung

und Resorption kund giebt. Die mit der Thränenflüssigkeit gefüllte Zelle, bildet eine Blase, welche sich von dem übrigen Zellgewebe der Thränendrüse lostrennt, an Gröfse immer mehr zunimmt, daher auf den Bulbus, so wie auf die, in der Orbita liegenden Theile einen Druck veranlafst, und mit der Zeit das Auge aus seiner Höhle hervortreibt.

Die Diagnose der fraglichen Krankheit ist zu Anfang ihrer Entstehung sehr schwierig; ihre Entwicklung geht in der Regel sehr rasch vor sich. Ohne irgend ein Entzündungssymptom beginnt die Krankheit mit einem tiefen, dumpfen Schmerz an der Stelle wo die Thränendrüse liegt; der Kranke hat ein Gefühl als befände sich etwas hinter dem Bulbus, was denselben vortreiben wollte. Der obenerwähnte Schmerz wird bei jeder Bewegung, welche das Auge macht vermehrt, vorzüglich dann, wenn dasselbe nach aufsen gerichtet wird; der Schmerz nimmt täglich zu; es zeigt sich hinter dem Auge ein Gefühl von Spannung, welches sich auch in der Augenhöhle und an der ganzen betheiligten Seite des Kopfes kund giebt, und nun bemerkt man, dafs der Bulbus aus der Orbita gegen die Nase hin hervorzuragen beginnt. Diefs geschieht entweder unter Erscheinungen der Entzündung oder ohne dieselben; im letzteren Falle bildet sich eine kugelige, fast fluctuirende Härte am oberen Augenlide, welche dem Fingerdrucke widerstrebt; einzelne Blutgefäfse am Bulbus erscheinen mehr geröthet, es tritt Augentrockenheit ein, die Schmerzen werden immer heftiger und anhaltender, vorzüglich wenn das Auge bewegt wird; der Kranke hat im Auge Erscheinungen von Lichtblitzen; das Auge tritt vollkommen aus der Orbita aus, seine Beweglichkeit ist ganz aufgehoben; betrachtet der Patient einen Gegenstand blofs mit dem einen Auge, so erscheint ihm derselbe mifsgestaltet; gebraucht er beide Augen zugleich, so sieht er ihn doppelt, weil die Sehachsen beider Augen verschieden liegen. Jemehr das Auge aus seiner Höhle tritt, desto heftiger werden die Schmerzen; der Kranke leidet an Hemicranie, Apetit- und Schlaflosigkeit; die Sehkraft ist ganz aufgehoben, das obere Augenlid ist stark angespannt, unbeweglich; der Kranke hat immer eine Neigung das Auge zu schliefsen, will er aber diefs versuchen, dann wird das Auge gegen die Nase hingerollt; im Schläfenwinkel bemerkt man eine unnachgiebige

Digitized by Google

Härte, das Auge selbst, welchem bisher die Gegenstände immer verworrener erschienen, ist ganz trübe, glanzlos, erblindet, mit varicösen Gefäſsen überzogen; durch die Zerrung der Nerven können soporöse, apoplectische Zufälle, Coma und zuletzt der Tod erfolgen.

Tritt aber der Bulbus unter Erscheinungen der Entzündung aus der Orbita vor, dann empfindet der Kranke auch Schmerzen im Auge selbst, der Augapfel vergröſsert sich sehr schnell, wie bei der Exophthalmie, er zieht sich kramphaft zusammen, wird durch die Entzündung zerstört, indem diese in Eiterung übergeht und zuletzt Berstung des Bulbus erfolgt; dieser erscheint jetzt als eine fleischige, ungestaltete Masse, die jedoch noch immer hervorragt; der Schmerz im Augapfel und in der respect. Kopfhälfte dauert fort; dabei leidet der Kranke an Schlaf- und Appetitlosigkeit, die Parotis der kranken Seite ist angeschwollen, zwischen dem zerstörten Bulbus und dem äuſsern Rand der Orbita bemerkt man eine unnachgiebige Härte; zuweilen nimmt der geborstene Bulbus einen carcinomatösen Character an.

Findet das Heraustreten des Augapfels unter Erscheinungen einer Entzündung statt, dann ist eine Neigung zu Desorganisationen der Knochen der Orbita, zu Gehirnaffectionen vorhanden, welchen ein tödtlicher Ausgang folgt; wo aber keine Entzündung mit vorhanden ist, da hat das fragliche Uebel gleich zu Anfange mehr Neigung tödlich zu werden.

Was die Aetiologie der Hydatis glandulae lacrymalis betrifft, so ist uns die eigentliche Ursache dieser Krankheit bis jetzt noch nicht bekannt, und was die Prognose derselben anlangt, so ist sie immer unsicher; nur im Entstehen dieses fürchterlichen Uebels ist noch eine Möglichkeit der Heilung desselben zu erwarten; wo es schon ausgebildet ist, da steht es mit dem Kranken sehr übel. Hat das vor-, wenn auch noch nicht ganz ausgetretene Auge das Sehvermögen völlig verloren, sieht es dabei matt, trübe aus, dann schwebt der Kranke in groſser Lebensgefahr; gewöhnlich stirbt derselbe unter soporösen Zufällen an Apoplexie.

Cur. Nur dann stünde vielleicht eine radicale Beseitigung des Uebels zu erwarten, wäre es möglich die Hydatis vollkommen auszuschälen; bis jetzt giebt es nur eine palliative Behandlung desselben, die darin besteht, daſs man mit-

telst eines Einstiches in die Geschwulst, aus derselben die darin enthaltene Flüssigkeit ausleert. Man hebt nämlich das obere Augenlid in die Höhe, stöfst unter demselben in der Richtung nach der Thränendrüse, eine Lanzette tief bis zur Hydatis ein, worauf die Feuchtigkeit austritt; in die Wunde bringt man ein kleines mit Cerat bestrichenes Bourdonet ein; sollte sich die Flüssigkeit von neuem ansammeln, so mufs man die Operation wiederholen. Im Fall das obere Augenlid stark angespannt ist, sich nicht in die Höhe heben läfst, so mufs der Einstich durch das Augenlid geschehen. In manchen Fällen tritt der Sack der Geschwulst in die Oeffnung ein, durch welche man ihn ausziehen kann.

Rudtlorfer sticht statt einer Lanzette, einen kleinen Troicart ein, zieht das Stilet desselben heraus, und spritzt durch die zurückgebliebene Canule eine Auflösung von Höllenstein, von Lapis causticus oder von Sublimat ein, wodurch eine Entzündung und Adhäsion zu Stande kommt; gelingt diefs nicht, so soll man in die Oeffnung eine Kerze, oder ein Bourdonet einbringen, wodurch eine Entzündung und Eiterung des Sackes zu Wege gebracht wird, welcher zuweilen sich loslöst, in die äufsere Einstichsöffnung tritt, sich vorlegt und herausgezogen werden kann. — *Rosas* hält die 10 bis 12 Tage fortgesetzte, tägliche Einlegung eines mit Digestivsalbe bestrichenen Bourdonets für zweckmäfsiger. (*Rosas* Handbuch der theoret. pract. Augenheilk. Wien 1830. Bd. 3. §. 140.)

Ist das Auge vollkommen aus seiner Höhle getreten, ist das Sehvermögen dabei völlig erloschen, sieht der Bulbus matt, schmutzig aus, so hilft diese Operation nichts mehr; doch könnte das Leben des Kranken bei geborstenem Augapfel durch Exstirpation desselben, noch gerettet werden.

Synon. Glandula lacrymalis hydatoidea. Thränendrüsenwasserblase, Wasserblase der Thränendrüse, Thränengeschwulst in der Thränendrüse.

Litter. *A. Schmidt* Krankheiten des Thränenorgans. Wien 1803. — *Richerand* Nosographie chirurgic. Tom. 2. pag. 126. — *Behre* in *v. Ammon's* Zeitschrift für die Ophthalmologie Bd. 4. pag. 122.

E. Gr — e.

HYDATIS PALPEBRAE Wasserbläschen an dem Augenlidrande. S. Bläschen.

Digitized by Google

HYDATISMUS wird dasjenige Geräusch genannt, welches man bei Brustwassersüchtigen wahrnimmt, wenn man an den Thorax derselben anklopft. S. Hydrothorax.

E. Gr — e.

HYDATOCELE. S. Hernia aquosa.

HYDATOCHLOOS, auch Hydatochloros oder Hydatochlus, von ὕδωρ das Wasser und χλωρὸς gelb, gelbgrünlich, wird bei *Hippocrates* für wässerig galligen Stuhlgang gebraucht. S. Diarrhoea.

HYDATONCUS, Wassergeschwulst (von ὕδωρ, Wasser und ὄγκος, Geschwulst). Eine durch Ansammlung seröser oder serös-lymphatischer Flüssigkeiten im erweiterten Zellgewebe der äufsern Haut herbeigeführte, durch ein gestörtes Mifsverhältnifs zwischen Exhalation und Resorption entstandene, äufserlich wahrnehmbare Geschwulst, welche sich bald mehr, bald weniger weich oder teigig, je nach der serösen oder lymphatischen Beschaffenheit ihres Inhaltes, anfühlen läfst, daher im ersten Falle Hydatoncus serosus, im letztern H. lymphaticus, die in chronischen Fällen schmerzlos, kalt ist (Oedema frigidum), aber Gefühl von Schwere und Spannung erregt, bleich von Farbe, oft ins Gelbliche spielend, bei grofser Ausdehnung glänzend, durchscheinend ist, oft in förmlichen Wasserbeuteln (Oedema saccatum) herabhängt, aber gewöhnlich keinen begränzten Umfang hat, an manchen Theilen, z. B. an den Füfsen, bei Bettwärme und horizontaler Lage, daher besonders am Morgen ab-, am Abende dagegen, wenn der Kranke gegangen, gestanden, die Beine hat hängen lassen, zunimmt, manchmal mit ausgeschwitztem Wasser bedeckt ist (*Hecker*), und beim Fingerdrucke eine, je nach der Dauer der Geschwulst, bald schneller bald langsamer verschwindende Grube zurückläfst: ein Symptom, welches so wichtig es auch im Allgemeinen als diagnostisches Merkmal der Wassergeschwulst ist, bei starker Spannung derselben, wie sie, obgleich selten, in acuten Fällen der Geschwulst vorkommt, dennoch oft fehlt. Die der Geschwulst nahe gelegenen oder von ihr bedeckten Theile erleiden mehr oder weniger Störung in ihrer Function. Im weitern Verlaufe der Geschwulst entstehen, entweder nach leichten Verletzungen, nach Anwendung von Senfteigen und Blasenpflastern, oder auch von

selbst, auf der Haut derselben heftiges Jucken, dieselbe entzündet sich (Oedema calidum, phlegmonodes), es bilden sich Blasen auf ihr, die bald platzen und Wasser entleeren, oder die Haut excoriirt sich, die entzündeten Stellen gehen leicht in livide, mifsfarbige, dunkelbraune Flecke, schnell corrodirende, brandige Geschwüre (Oedema ulcerosum), zumal an den Beinen, über. — Eine eigene Art des Hydatoncus ist das Oedema vagum, fugax (erysipelatodes, Erysipelas oedematosum, fugax, Oedema subinflammatorium), welches als Symptom erysipelatöser, rheumatischer, gichtischer und anderer zu Metastasen geneigter Entzündungen bald an dieser, bald an jener Hautstelle auftritt, sich warm anfühlt und durch entzündliche Reizung der Capillargefäfse bedingt ist. Zuweilen verhärtet sich das Oedem (Oedema scirrhodes, Oedemasarcoma), was oft viele Jahre dauert, oft auch durch Complication mit Zellgewebsverhärtung entsteht. Zur Wassergeschwulst disponirt besonders die laxe Constitution, daher das weibliche Geschlecht mehr, als das männliche. Gelegenheitsursache kann Alles werden, was Wassersucht überhaupt erzeugt (s. w. u. die speciellen Arten des Hydatoncus). Oft bleibt örtliche Wassergeschwulst nach allgemeiner Wassersucht zurück. Die Wasserbildung geschieht auf Kosten des Fettes, welches in dem Maſse verschwindet, in welchem das Wasser zunimmt. Von einer Entzündungsgeschwulst unterscheidet sich die Wassergeschwulst durch die Grube, welche der Fingerdruck in ihr hervorbringt, so wie durch die bleiche Farbe und niedrige Temperatur; allein dieses letztere Criterium findet nur bei den chronischen Formen der Wassergeschwulst, beim Oedema frigidum Statt, und eine Verwechslung des Oedema calidum mit einer Entzündungsgeschwulst ist nicht immer zu vermeiden, zumal wenn das Uebel nicht mit Höhlen- oder allgemeiner Hautwassersucht zugleich vorkommt. Zum Glück ist aber die Cur bei der Entzündungsgeschwulst und dem Oedema calidum Anfangs auch eine und dieselbe, und nach geminderter Entzündung tritt der eigenthümliche Character der Wassergeschwulst deutlicher in die Augen, während die Entzündungsgeschwulst, wenn die Entzündung nicht zertheilt wird, ihre Ausgänge in Eiterung, Durchschwitzung oder Brand macht, die freilich bei Oedema calidum oft auch nicht fehlen, wo dann aber die Behandlung bei beiden Arten von Ge-

schwülsten wieder gleich ist, also ein Irrthum in der Diagnose auch keinen Nachtheil bringt. Eine Windgeschwulst kann mit einer Wassergeschwulst gar nicht verwechselt werden. Von andern Uebeln unterscheidet sich Hydatoncus, wie weiter unten, bei den speciellen Arten desselben, angegeben. Beim Hygrom ist das Wasser in einem eigenen Sacke eingeschlossen, und der Fingerdruck macht keine Grube. Die Prognose der Wassergeschwulst hängt von der Möglichkeit, die etwa entfernten Ursachen beseitigen zu können, von der Dauer der Geschwulst, der individuellen Beschaffenheit der damit Behafteten, der Menge der angesammelten Flüssigkeit und der An- oder Abwesenheit innerer Wasseransammlungen ab. In den Leichen findet man das Zellgewebe des ödematösen Theiles mit klarem, blassem und gelblichem, zuweilen gelatinösem Serum nicht blofs unter der Haut und den Muskeln, sondern auch zwischen den Muskelfibern angesammelt, die Muskeln blafs und weich, die Lymphgefäfse erweitert. Von der Cur des Hydatoncus wird bei den einzelnen Arten desselben die Rede sein.

Synon. Lat.: Hyderoncus, Hydroncus, Hydrops anasarca seu telae cellulosae, partialis, Tumor aquosus. Franz.: Gonflement oedemateux, Oedème, Enflure oedemateuse, Infiltration (tumeur) aqueuse. Engl.: Oedema. Ital.: Edéma. Holl.: Oedema, een watergezwel.

Litt. Siehe die unten, bei den einzelnen Arten von Hydatoncus, aufgeführten Schriften.

Man hat folgende specielle Arten von Wassergeschwulst:

1) Hydrops anasarca abdominalis, Bauchhaut-Wassersucht.

Ein Oedem der Unterleibs-Integumente, welches die Behandlung des Fufsödems (s. u.) verlangt, und nicht mit Hydrops ascites zu verwechseln ist. Es bilden sich hier gröfsere Höhlen, als bei Anasarca (oft zwischen den Muskeln), welche schwappende, umschriebene Säcke erzeugen, die öfters nur durch Einschnitte entleert werden können.

Synon. Lat.: Ascites subcutaneus. Franz.: Ascite souscutanée, Anasarque de l'abdomen. Engl.: Subcutaneous ascites, anasarca of the abdomen. Ital.: Ascite sotto-cutaneo, idropisia della cute addominale. Holl.: buyk-vlies waterzugt, het water in de buyk-vlies.

2) Hydroblepharon, Augenlidwassersucht.

Eine glänzende, halbdurchsichtige, schmerzlose, weiche,

teigichte, den Fingerdruck eine Zeit lang behaltende Anschwellung (Oedema frigidum vel calidum) der Augenlider, besonders der obern, bedingt durch Ansammlung vom Wasser im Zellgewebe der Augenlider und eine Folge der den Masern und dem Scharlach nachfolgenden, so wie der rheumatischen oder einer andern Augenentzündung, wenn zur Unzeit nasse, warme Breiumschläge und Fomentationen gebraucht wurden, durch welche, wenn sie kalt werden, das Auge so leicht erkältet wird. Auch kommt das Uebel als Symptom von Bleichsucht, allgemeiner Cachexie vor, entsteht durch Druck von Bandagen auf die Wangen, durch Quetschungen, zu vieles Weinen, zu langes Schlafen, aber auch durch zu langes Wachen, Ergufs von Serum in irgend einem Theile des Körpers, und besonders in das Zellgewebe unter der Haut, daher es als Symptom der Haut- und Bauchwassersucht auftritt (bei Brustwassersucht soll es, zumal in Verbindung mit Fufsödem, nach *Brachet*, ein constantes Symptom dieser Krankheit sein. Das Uebel tritt, nach *Boisseau*, zuweilen periodisch auf, und zeigt sich bei vielen Personen Morgens, vorzüglich am untern Augenlide. Es hat nie viel zu bedeuten; tritt es aber zu Entzündungen, so kann es sich in die Länge ziehen und Entropium bewirken. Oft erregt es in den Augenlidern ein solches Taubsein, dafs der Levator palpebrae superioris das Augenlid nicht mehr aufrecht zu erhalten im Stande ist, also als gelähmt erscheint. Was die Cur des Hydroblepharon betrifft, so mufs bei Oedema calidum (Blepharophthalmia erysipelatosa) antiphlogistisch verfahren, wo aber Oedema frigidum Statt findet, oder das Entzündliche schon geschwunden ist, müssen trockene aromatische Kräuterkissen, zuerst ohne, später mit Campher, oder Umschläge von Infusum vinosum specierum aromaticarum angewandt werden. Nach *Boisseau* verliert sich das Uebel auf Waschungen mit kaltem Wasser (wenigstens theilweise) am Tage, kehrt aber in der Nacht wieder. Wenn das Hydroblepharon Symptom von Höhlen- oder Hautwassersucht ist, so empfiehlt *Boisseau* Waschungen mit kaltem Wasser, welches durch aromatischen Weingeist geschärft worden ist. Ist die Geschwulst Symptom eines andern Allgemeinleidens, so mufs dieses berücksichtigt, ein etwaniger Druck gehoben werden u. s. w.

Synon. Lat.: Hydrops (Anasarca, Oedema, Leucophegmatia) palpebrarum, Blepharoedema aquosum. Franz.: Oedeme des paupières. Engl.: Hydroblepharon, oedema of the eye-lids. Ital.: Idroblefaro, Edéma de palpébre. Holl.: Watergezwel der oogleden.

3) **Hydrocephalus externus**, äufserer Wasserkopf, chronische Kopfwassersucht.

Eine durch Ansammlung seröser, lymphatischer Feuchtigkeiten im Umfange des Kopfes und zwar auf der äufsern Oberfläche desselben entstandene, zuweilen mit Cachexie verbundene, gröfsere oder kleinere Geschwulst. Es giebt einen **allgemeinen** (Hydrocephalus ext. universalis) und einen **örtlichen** oder **partiellen** Wasserkopf (H. ext. partialis), von denen der erstere den ganzen behaarten Theil des Kopfes, zuweilen sogar den Nacken, die Stirn und oberen Augenlider (s. Hydroblepharon), der letztere dagegen nur einen Theil des Kopfes einnimmt, wie öfters bei Neugebornen.

Manchmal ist das Wasser in einem eigenen, wie ein Tumor cysticus im Zellgewebe unter der Haut liegenden Sacke enthalten, und diefs nennt man den **Sack-** oder **Balgwasserkopf** (Hydr. externus saccatus). Die Geschwulst ist bei diesem letztern sehr gespannt, erscheint wie eine schwappende Wasserblase. Die beiden Arten von Wasserkopf kommen, nach *Goelis*, zusammen vor, wenn sich auf einem Punct des allgemeinen Wasserkopfes eine circumscripte, örtliche, gröfsere Geschwulst erhebt, deren flüssiger Inhalt sich entweder zwischen anderen Gebilden befindet, daher mit der allgemeinen Geschwulst in keinem Zusammenhange steht, oder wenn sich ein besonderer, membranöser Sack gebildet hat, ebenfalls und isolirt auf einem Punct der allgemeinen Kopfgeschwulst sich vordrängt. *Tenghil* gedenkt eines Falles vom Zusammenhange eines Sackwasserkopfes mit dem Innern des Kopfes. Je nachdem nun das Wasser wieder seinen Sitz entweder im Zellgewebe zwischen der Kopfhaut und Galea aponeurotica, wo das Uebel gewöhnlich einen grofsen Umfang darbietet, oder zwischen der Galea aponeurotica und dem Pericranium, wovon Einige die Möglichkeit läugnen mit dem Bemerken, dafs hier Verwechselungen mit anderen Geschwülsten Statt fänden, oder zwischen dem sich im aufgelockerten Zustande befindlichen Pericranium und den Schädelknochen hat, unterscheiden wir den **cellulären** (nach *Schmalz* und *Feiler* Oedema

capitis), den aponeurotischen und periostischen oder pericranischen äufseren Wasserkopf, wovon eigentlich nur der cellulaire als eigentliches Kopfoedem zu Hydatoncus gehört; da jedoch hier der passendste Ort, um Wiederholungen zu vermeiden, zu sein scheint, vom äufseren Wasserkopfe überhaupt zu sprechen, so habe ich auch alle Formen desselben hier abgehandelt. - Die pericranische Form von Wasserkopf (von *van Swieten* und *Ruysch* beschrieben) kommt als allgemeine Geschwulst selten vor, und *Bonnet* hat deren Vorhandensein sogar in Zweifel gezogen. *Henke* und *Richter* sagen, dafs diese Form gewöhnlich mit Hydrocephalus internus zusammenhänge. Sie soll Folge eines Fehlers der ersten Bildung, fehlender Scheitel- und Hinterhauptsknochen, einer nicht gehörigen Entwicklung des obern Theiles des im Wasser gleichsam schwimmenden Gehirns sein, an dessen Stelle sich öfters ein Wassersack befinden soll. Die Unterscheidung des allgemeinen Wasserkopfes vom örtlichen ist leicht, und ergiebt sich durch Gefühl und Gesicht; schwerer ist es aber, den Ort der Ansammlung der wäfsrigen Feuchtigkeiten anzugeben und zu bestimmen, ob das Uebel blofs im äufseren Umfange des Schädels sitze, oder auch mit dem Innern des Kopfes, z. B. mit innerem Wasserkopfe, wie öfters in Verbindung stehe. Mit Unrecht sind Einige der Meinung, dafs der äufsere Wasserkopf immer nur durch Einrisse in die Schädelhöhle entstehe, und das Wasser aus dieser nach aufsen dringe, der äufsere Wasserkopf daher nur Folge eines innern sei, obgleich manchmal wohl das Wasser aus dem Schädel in Gestalt schwappender Beutel dringt.

Die Kennzeichen des cellulairen, am öftersten vorkommenden äufseren Wasserkopfes sind nach *Richter*, *Dreyfsig*, *Feiler*, *Gölis*, *Tott* u. A. eine weiche Geschwulst, in welcher der Fingerdruck eine Grube zurückläfst, unter welcher weder die Schädelknochen, noch Nähte zu fühlen sind, welche natürlich von Farbe, selten blasser, als die übrige Hautfarbe ist, und dann den Kranken ein cachectisches Ansehen giebt, kalt anzufühlen, auch bei starkem Drucke nicht schmerzhaft, dem Lichte gegenüber halbdurchsichtig ist. Oft aber ist der Kopf dabei schwer, die Augenlider belästigen, und nicht selten wird in Folge der in den Nacken gesenkten Flüssigkeit der Hals aufgetrieben, die Stirn und Augenlider sind zuwei-

len so geschwollen (s. d. A. Hydroblepharon.), daſs die Kranken die Augen nicht öffnen können. Oft ist die Geschwulst in ihrem Umfange gleich, eben, ohne Erhabenheiten, oder mit einer auch mehreren kegelförmigen Hervorragungen versehen. Bei der häufiger, als die celluläre vorkommenden aponeurotischen Form des Wasserkopfes fühlt sich die Geschwulst härter, elastischer, wie eine Wasserblase an, der Fingerdruck hinterläſst jedoch keine Grube. Klopft man auf die Geschwulst, so fühlt man an der auf die der beklopften entgegengesetzte Stelle gelegten Hand, deutlich Fluctuation, die Geschwulst ist auch mehr begränzt, dehnt sich nie über die Ohren und Augenlider aus, giebt dem Gesichte nie ein miſsgestaltetes Ansehen, und schmerzt etwas, mehr beim Drucke (bei bedeutendem Schmerze ist Complication mit innerem Wasserkopfe da). Der pericranische Wasserkopf, — die seltenste Form von allen, zumal in der Gestalt des allgemeinen Wasserkopfes, die *Goelis* allein unter allen 3 Formen nie ohne allgemeine Cachexie vorgekommen ist, — läſst sich schwer erkennen, da er mit dem periostischen die Merkmale gemein hat, woraus indessen glücklicher Weise kein Nachtheil für die Praxis hervorgeht. Der auf einem Schädelknochen sitzende örtliche Wasserkopf giebt sich bei einem anhaltenden, vermehrten Drucke mit einem Finger durch die harte Knochenfläche am Grunde der Geschwulst zu erkennen; sitzt aber beim örtlichen Wasserkopfe das Wasser auf einer Fontanelle des Kopfes, so ist es, zumal bei gespannter und elastischer Beschaffenheit der Geschwulst, schwer zu bestimmen, ob bloſs äuſserer oder zugleich auch innerer Wasserkopf oder Gehirnwassersucht vorhanden sei, ein geübtes Gefühl und Gesicht kann aber, wenn der Kranke schläft oder sich wachend ruhig verhält, die Diagnose aufhellen. Daſs die Geschwulst mit dem Innern des Kopfes in keiner Verbindung stehe, beweisen die in der unten stehenden Tabelle aufgeführten Criterien. In den Fällen, wo die Spannung der Geschwulst bei äuſsern örtlichen Wasserkopfe immer dieselbe bleibt, sich durch das Gefühl nicht ermitteln läſst, wo die Kranken schlafsüchtig daliegen, die Augen wenig oder gar nicht öffnen, empfindlich gegen starken Lichtreiz sind, wo das Gesicht blauroth, aufgetrieben ist, die Kranken sich mühsam und wenig bewegen, da muſs die Diagnose e juvantibus

et nocentibus geschöpft werden. *Gölis* und *Treber* schlagen zu diesem Ende das Auflegen eines Causticums auf die höchste Spitze der Geschwulst und Unterhaltung einer Suppuration an dieser Stelle vor; und wenn das Uebel nun der äufsere örtliche Wasserkopf, gleichviel welche Form ist, so soll der Umfang der Geschwulst (jedoch nur bei der cellulairen Form) und die Störung des Allgemeinbefindens (dieses bei allen Formen) in acht bis zehn Tagen abnehmen, und der Kranke allmälig genesen; wenn die Zufälle aber nicht schwächer werden, so soll Complication mit Hydrops internus Statt finden. Trefflich ist die diagnostische Tabelle, welche *Gölis* in Bezug auf den Unterschied zwischen dem complicirten innern und äufsern allgemeinen oder örtlichen Wasserkopfe und zwischen diesem und anderen Kopfgeschwülsten entworfen hat; sie ist die nachstehende, mit andern Worten gegebene:

Einfacher äufserer Wasserkopf (allgem. und örtl.)	Complicirter äufserer und innerer Wasserkopf.	Hirnbruch, Hirngeschwulst, Hirnwasserbruch.
Nur bei höchst gespannter Geschwulst u. Congestion Schlafsucht, bei geringer Geschwulst beständige Geistesgegenwart und Erkennen der Umgebung.	Mehr oder weniger Sopor, öfters Coma, welche sich beim Stuhlgange, bei der Urinausleerung, bei dem Bestreben Blähungen auszustofsen, bedeutend vermehren; dadurch Bewufstlosigkeit, Stumpfheit der Sinne, Unempfindlichkeit für stärkern Eindruck von aufsen.	Bei geringerm Grade des Uebels sind die Kranken stets geistesgegenwärtig, bei höhern Graden desselben betäubt, unruhig, zu Convulsionen geneigt.
Willkührliche Bewegung des Kopfes und der Gliedmafsen.	Automatische Bewegungen, gelähmte Willenskraft, die Kranken kreuzen die Füfse im Sitzen, schleppen dieselben im Gehen über einander, halten sie im Liegen ausgestreckt, oder gebogen fest an einander. —	Bei bedeutendem Grade dieser Uebel mühsame langsame, schwerfällige Muskelbewegung; bei niedern Graden dieser Krankheit gehen dieselben leichter und natürlicher von Statten.

Digitized by Google

Einfacher äufserer Wasserkopf (allgem. und örtl.)	Complicirter äusserer und innerer Wasserkopf.	Hirnbruch, Hirngeschwulst, Hirnwasserbruch.
Nur beim Schreien oder anhaltenden Weinen oder im höchsten Zorne Athemlosigkeit u. Verkeuchen.	Oefteres Erwachen aus dem Schlafe mit durchdringendem Geschrei; dabei gewaltsames Einziehen der Luft, blaue Färbung und Steifigkeit des ganzen Körpers, worauf die Luft, nach langer athemloser Pause, wieder mit einem heftigen Geschrei ausgestofsen wird, und das Athmen von neuem beginnt.	Die Kranken sind ruhig, werden bei keinem äufsern Reize athemlos, nur bei starker Kälte, und wenn der Kopf nach vorne herabhängt, ist diefs der Fall.
Nur bei Anwesenheit einer allgemeinen oder örtlichen Wassersucht Störung im Athemholen.	Ungleiche, von Seufzern unterbrochene Respiration, auf Minuten wahre Apnoe.	Ungleicher, kurzer, oberflächlicher Athem, Athemlosigkeit nur bei starkem Drucke der Geschwulst und nach vorne hängendem Kopfe, wie schon gesagt.
Freies Auge, normale Bewegung desselben, zwar verzerrtes doch nicht ausdrucksloses Gesicht, natürliches Gehör trotz monströsen Kopfes und verunstalteter Stirn.	Mehr oder weniger erweiterte Pupille, geminderte Empfindlichkeit derselben, stete unwillkührliche Bewegung des Auges, blödes, ausdrucksloses Gesicht, erhöhetes oder äufserst heruntergestimmtes und stumpfes Gehör.	Gesicht und Gehör sind gegen heftigeres Licht und stärkeren Schall stumpf, und auf dem kleinen schmalen Gesichte malt sich das Bild der höchsten Gleichgültigkeit.
Die Kranken verschlucken beständig ihren Speichel.	Bei Complication des äufsern Wasserkopfes mit dem innern läuft der Speichel gewöhnlich in bedeutender Menge aus dem Munde.	Die Speichelabsonderung und übrigen Secretionen sind geringer, und die Mundhöhle ist defshalb meistentheils trocken.
Nie findet sich Pulsation.	Auch bei Complication des äufseren Wasserkopfes mit dem innern fehlt die Pulsation.	Der Hirnbruch pulsirt stark, schwächer die Hirngeschwulst, beide jedoch ohne Fluctuation; Aufser

Digitized by Google

Einfacher äufserer Wasserkopf (allgem. und örtl.)	Complicirter äufserer und innerer Wasserkopf.	Hirnbruch, Hirngeschwulst, Hirnwasserbruch.
		am schwächsten pulsirt der Hirnbruch, und bei ihm nimmt man eine mehr oder weniger starke Fluctuation wahr.
Aufser der Erhöhung ist der Kopf von normaler Gröfse.	Gewöhnlich monströse Erweiterung des Umfanges des Schädels.	Das Schädelgewölbe ist meistentheils unverhältnifsmäfsig klein.
Geringer Grad von Empfindlichkeit bei Einwirkung der Kälte.	Eben so.	Die Kälte afficirt den Kranken sehr, er liegt erstarrt (den Apoplectischen gleich) da, und wird bei stärkerer Kälte von Convulsionen ergriffen.
Im äufsern örtlichen Wasserkopfe fühlt man, nach dem Sitze des Wassers, stärkere oder schwächere Fluctuation, ohne alle Pulsation, während man bei Aneurysmen immer Beides wahrnimmt. Als sicheres Merkmal, dafs der äufsere Wasserkopf nicht mit dem innern zusammenhänge, dient besonders eine sich dem Gefühl zu erkennen gebende feste Grundlage der Geschwulst.	Auch bei heftigem Drucke fühlt man keine feste Basis der Geschwulst.	Eben so beim Hirnbruch, der Hirngeschwulst und dem Hirnwasserbruch; nur findet bei dem letztern Pulsiren Statt.
Drückt man die Geschwulst an mehreren Puncten anhaltend und stark, so tritt zwar Somnolenz und Betäubung ein, jedoch nur momentan, so lange der Druck dauert. Auch entsteht beim Drucke kein Schmerz. —	Im complicirten Wasserkopfe erfolgt bei jedem, auch gelindem, Drucke anhaltende Betäubung, die auch nach aufgehobenem Drucke noch lange fortwährt.	Der Druck wird hier nicht ertragen, und geschieht es gewaltsam, um den Umfang der Geschwulst zu mindern, so erfolgen Convulsionen, ja selbst Apoplexie.

Digitized by Google

Einfacher äufserer Wasserkopf (allgem. und örtl.)	Complicirter äufserer und innerer Wasserkopf.	Hirnbruch, Hirngeschwulst, Hirnwasserbruch.
Sinnen- und Athemlosigkeit fehlen, selbst wenn man den Kranken schnell in die Höhe hebt und seinen Kopf schüttelt. —	Jede schnelle Bewegung, zumal Drehen in der Runde, erzeugt Sopor und periodische Lähmung der Sinne und Lungen.	Es werden auch heftigere Bewegungen ertragen, nur können die Kranken es *nicht* aushalten, wenn ihr Kopf eine tiefere Lage erhält, als ihr übriger Körper.
Normale Functionen, Saugen, Schlucken, Verdauung, ohne öfteres Erbrechen.	Die Kau- und Schlingmuskeln scheinen nicht selten im Zustande des Torpors zu sein. Die genossenen Speisen und Getränke werden nicht selten erst nach vielen Stunden ausgebrochen.	Die Kranken *behalten* das Genossene oft längere Zeit bei sich, *oder* lassen es, ohne es verschlucken zu *können* oder zu *wollen*, wieder aus dem Munde laufen, nur bei *starkem Drucke* auf das ausgetretene Gehirn zeigt sich Brechreiz.
Zwei bis viermalige Stuhlentleerungen täglich, häufig Neigung zu Diarrhoe.	Gewöhnlich harte Leibesverstopfung, die oft mehrere Tage anhält.	Die Kranken entledigen sich ihrer Excremente unwissend und ohne Andeutung.

Balg- und Fleischgeschwülste unterscheiden sich vom äufseren örtlichen Wasserkopfe durch ihre teigichte Beschaffenheit ohne alle Fluctuation, die Windgeschwulst am Kopfe durch ihre Elasticität, ebenfalls ohne Fluctuation und dadurch, dafs dieselbe durch sanftes Streichen und Druck von einer Stelle zur andern bewegt werden kann, so wie durch ein eigenes knirschendes (zischendes) Geräusch beim Betasten. Fungöse Geschwüre, Abscesse, Lymphgeschwüre am Kopfe, Schwamm der harten Hirnhaut, Hirnschwamm, Entzündung der äufsern Kopfbedeckungen lassen sich durch eine gute Anamnese am besten vom äufsern Wasserkopfe unterscheiden.

Zum Wasserkopfe disponiren das kindliche Alter (doch werden auch Erwachsene davon befallen), Schwäche der allgemeinen Kopfintegumente, fehlerhafte Bildung des Schädels (die so genannten Acephali. S. a. die periostische Form des Wasserkopfes), fehlerhafte Beschaffenheit des Uterus und Saamens von Mutter und Vater, Abstammung von cachecti-

schen, zumal syphilitischen Eltern, oder von trunksüchtigen, besonders wenn diese Letztern noch im höhern Alter zeugen. Bei vorhandener Disposition dazu bringen den Wasserkopf zu Stande: Erkältung, Verletzung, Quetschung des Kopfes während der Schwangerschaft, bei der Geburt, gegen die Schambeine, durch rohes Accouchement, weſshalb die Kinder öfters den äuſsern Wasserkopf mit auf die Welt bringen, Kopfverletzungen auch bei älteren Kindern, falsche Lage der Frucht, Reiſsen bei den Kopfhaaren (*Beaume*, *Fr. Vogel*), Insectenstiche auf den Kopf, wodurch Entzündung und Zerreiſsung eines Lymphgefäſses entsteht, der Sonnenstich (Insolatio), Verbrennung des Kopfes, Erkältung des ganzen Körpers, feuchte Wohnungen, verdorbene Luft, das ehemalige kahle Abscheeren der Kinderkopfhaare, welches zum Glück auſser Gebrauch gekommen ist, Versetzung des Scharlach-, Masernstoffes, Unterdrückung chronischer Ausschläge, z. B. der Krätze, des Achorus, Grindes, der Crusta lactea, der Gesichtsrose, durch äuſsere Mittel; unterdrückte Geschwüre, scrophulöse, scorbutische, syphilitische Dyscrasie, die besonders die periostische Form des äuſsern örtlichen Wasserkopfes hervorbringen, allgemeine Hautwassersucht und zu schnell supprimirte Wechselfieber; Verwundungen der Galea aponeurotica, örtliche Gehirnentzündung, Gesichtsrose.

Die Vorhersagung ist bei dem einfachen äuſsern Wasserkopfe gut, schlimm aber, wenn derselbe Folge des innern ist, oder beide mit einander complicirt sind. Auch auf den Sitz des Uebels kommt Vieles an, und ich stimme *Dreyſsig*, *Gölis* und *Richter* bei, wenn sie sagen, daſs der Heilung des Wasserkopfes keine Schwierigkeiten im Wege stehen, wenn das Wasser seinen Sitz im Zellgewebe habe (also der äuſsere Wasserkopf ein eigentliches Oedema capitis ist), und keine Cachexie zugleich vorhanden, daſs hingegen die Prognose zweifelhaft sei, wenn sich das Wasser unter der Galea aponeurotica, oder unter dem Pericranium befinde, oder Cachexie damit verbunden sei. Geht der celluläre Wasserkopf auch in Eiterung über, oder entsteht er auch durch Ruptur ein Lymphgefäſses, so ist er dennoch zu heilen, wenn keine allgemeine Cachexie dabei ist, welche die Aussicht auf guten Erfolg trübt. Auch der Sackwasserkopf und der aponeurotische, örtliche äuſsere Wasserkopf sind, der erstere

durch Entleerung, leicht zu heilen, wenn sich nur kein cachectischer Zustand dazu gesellt hat, der sehr leicht, auch bei der besten Behandlung, Zehrfieber erzeugt. Beim periostischen örtlichen Wasserkopfe ist, da ihm gewöhnlich Dyscrasieen (s. o.) zum Grunde liegen, die Prognose meistentheils schlimm; es entsteht leicht Caries der Schädelknochen und als Folge des Druckes der Flüssigkeit auf das bloſse Gehirn Epilepsie, Blödsinn, Blind-, Taubheit, Entzündung der Hirnhäute, Hirnhöhlenwassersucht, Apoplexie, Zehrfieber.

Was die Cur des äuſsern Wasserkopfes betrifft, so ist nach *Gölis* Folgendes zu beachten:

Quetschungen bei oder nach der Geburt als Ursache des Uebels erfordern warme Umschläge von Infusum specierum aromaticarum, mehrere Tage lang fortgesetzt, bei zunehmender Spannung der Geschwulst und Wärme in derselben mit erweichenden Cataplasmen zu vertauschen und dabei auf den höchsten Gipfel der Geschwulst ein Causticum, welches jedoch nur die Epidermis verletzen darf. Die dadurch entstandene Eiterung ist zu unterhalten, bis sich die Geschwulst verloren hat. Ist Fieber dabei, so muſs zugleich antiphlogistisch verfahren und dem sich bildenden Eiter ein Ausgang verschafft werden. Exanthematische Metastasen, Sonnenstich, Erkältung, Verbrennung sollen ebenfalls ein Causticum, so wie Senfteige und warme Umschläge auf die Geschwulst verlangen, um den Krankheitsstoff zu fixiren, und wenn das Extravasat hiernach nicht weicht, so muſs es entleert werden. Ist durch den Stich eines Insects Localentzündung entstanden, so muſs, nach Umständen, mit allgemeinen oder örtlichen Blutentziehngen und andern antiphlogistischen Mitteln dagegen gekämpft, die Geschwulst zur Eiterung gebracht und der Eiter durch einen Schnitt entleert werden. Wasserkopf als Folge einer Ruptur eines Lymphgefäſses wird wie jede andere Lymphgeschwulst behandelt (durch Einschnitte, Injection von Kali causticum, in einem Infusum herbae scordii gelöst, nach *Rust* durch Einspritzungen von heiſsem Wasser um Entzündung zu erregen und das Geschwür dann durch Druck zu heilen). Der Sackwasserkopf erfordert Ausschälung des Sackes und Behandlung der Wunde. Beim apon. Wasserkopfe müssen Einschnitte, mit genauer Berücksichtigung des Allgemeinbefindens, gemacht werden. Beim pe-

Digitized by Google

riostischen Wasserkopfe sind stets Dyscrasieen zu beachten, und dann ist recht bald das fast immer saniöse Extravasat zu entleeren; neben den antidyscratischen Mitteln sind auch stärkende, bei schwacher Verdauung mit bittern zu geben. Beim allgemeinen Wasserkopfe mufs das Wasser an schicklichen Orten entleert werden, was beim partiellen auf der höchsten Spitze der Geschwulst geschieht, und zwar durch Einschnitte oder Caustica, allenfalls auch durch antagonistische Secretionen (Einreibung von Unguent. tartari stibiat.). Feuchte Wohnungen, schlechte Nahrung sind mit trockener, reiner, zweckmäfsiger Wohnung und Kost zu vertauschen; bei allgemeiner Hautwassersucht als Grundlage des Wasserkopfes ist die Cur jener vorzunehmen. Zur Nachcur dienen zweckmäfsige Diät und zweckmäfsiges Regimen, längere Zeit hindurch fortgesetztes Tragen von durchräucherten, auf der inwendigen Seite mit Campher bestrichenen Flanellhauben, oder von Mützen, die mit aromatischen Kräutern gefüllt sind. So weit *Gölis*. *Bernstein* lobt Laxantia, Diuretica und Sternutatoria (wohl nur um vicäre Absonderungen zu erregen. *Tott*), was besonders gut sein kann, wenn der Wasserkopf Symptom allgemeiner Anasarca ist. Nach meiner und anderer Collegen Erfahrung sind bei allen Formen des Wasserkopfes zu empfehlen: äufserliche Reibungen mit einer Kochsalzauflösung, Auflegen von aromatischen Kräuterkissen mit Campher, oder in halb Rothwein und halb Kalkwasser oder in Branntwein getaucht, von Säckchen mit abgeknistertem Kochsalz, von Baumwolle, mit aromatischen Stoffen imprägnirt, Umschläge von weinigen oder spirituösen Aufgüssen aromatischer Kräuter, Waschungen mit spirituösen Dingen, Weinessig, Acetum scilliticum, das Einige besonders loben, Reibungen mit Tüchern, die mit gewürzhaften und Wachholderbeeren - Dämpfen durchräuchert worden sind, Dämpfe von angezündetem Branntwein oder Harzen (Benzöe, Bernstein, Mastix, Anime, Storax), Aufsetzen von Mützen aus Wachstaffet oder Wachstuch (*Sachtleben*) oder etwas eng gestrickten Mützen (*Berends*), allmälich zu verstärkender Druck des Kopfes durch die Mitra Hippocratis, jedoch nur bei Kindern über 3 Jahre, Blasenpflaster in den Nacken und hinter die Ohren, Haarseil in den Nacken; wo diefs Alles nicht hilft, Incisionen in den abhängigsten Theil

des Kopfes, bei Ansammlung des Wassers unter der Galea aponeurotica oder unter dem Periosteum bis in den Sitz des Wassers, ohne jedoch etwa in einen inneren Wasserkopf zu dringen. Einige rathen (statt der Einschnitte) ein Fontanell zu legen. Ein Sackwasserkopf wird wie eine Balggeschwulst ausgeschält. Stets müssen bei dieser örtlichen Behandlung etwanige Ursachen des Uebels (äufsere Verletzungen, wie innere Ursachen, Metastasen etc.) berücksichtigt werden. Recidive werden verhütet durch adstringirende, spirituöse Bähungen, besonders mit China- Eichenrinden-Decoct, *Spiritus* camphoratus, Kalkwasser, so wie durch Roborantia interna; vorzüglich durch China (bei Kindern zumal in *Extractform*) und späterhin durch Eisen. Zum Getränk dient viel Eichelkaffee.

Synon. 1) Für die celluläre Form insbesondere: Lat.: Oedema (Anasarca) capitis. Franz.: Oedème sous le derme *chevelu de la tête.* Engl.: Oedema of the head. Ital.: Edéma del capo. Holl.: Watergezwel des hoofds. 2) Für alle Formen. Lat.: Hydrops capitis externus. Franz.: Hydrocéphale externe. Engl.: External hydrocephalus. Ital.: Idrocefalo esterno. Holl.: uyterlyke hoofdwaterzugt.

Litt.: Dr. A. L. Gölis, pract. Abhandl. über die vorzügl. Krankheiten des kindl. Alters. II. Bd. Wien 1818. S. 152. seq. Auch die daselbst und beim Abschnitte über den innern Wasserkopf angeführten Schriften.

4) Hydrophallus, wassersüchtige Anschwellung oder Oedem des männlichen Gliedes.

Die wassersüchtige Anschwellung des männlichen Gliedes kommt theils als Symptom des Hydrops scroti et universalis, theils in Folge von Verletzung der Vorhaut durch Insectenstiche u. s. w., oder als Symptom einer eigenen Art von Phimosis vor (s. Hydrophimosis). Die Geschwulst trägt den Character des oben aufgeführten Hydatoncus an sich, und unterscheidet sich dadurch hinlänglich von entzündlicher Intumescenz; auch schrumpft der Penis gewöhnlich bei diesem Uebel ganz zusammen. Das Wasser ist in dem Zellgewebe des männlichen Gliedes enthalten. Das Uebel schwindet, wenn es Symptom allgemeiner Wassersucht oder des Hydrops scroti ist, auf Mittel, welche diese zu heben im Stande sind, ist aber unheilbar, wenn es die Wassersucht ist, von welcher es ein Symptom ausmacht. Ist der Hydrophallus durch äufsere Verletzungen entstanden, so nützen Auflegen von aromatischen Kräuterkissen, zuerst ohne, später mit Campher,

Umschläge von warmem Bleiwasser (*Richter*, *Tott*) und Baden des Penis in demselben, bei Insectenstichen als Ursache besonders Einreibungen von warmem Baumöl; bei entzündlichem Character der Geschwulst auch vorher Blutegel. Ist der Hydrophallus Symptom einer eigenen Art von Phimosis oder Paraphimosis (der Phimosis phlegmonoidea), so berücksichtige man die Ursachen, wende daher bald aromatische Kräuterumschläge, bald Fomentationen von Bleiwasser mit Campherspiritus u. s. w. an (s. Hydrophimosis).

Synon. Lat.: Oedema penis. Franz.: Hydrophalle, oedème de la verge. Engl.: Hydrophallus, oedema of the mans-yard. Ital.: Idrofallo, edema del verga. Holl.: Watergezwel des mannelyken lids (des schaamlids).

5) Hydrophimosis, wässerige Phimosis.

Diese Krankheit ist entweder eine eigene Form von Phimosis, oder Symptom von Bauchwassucht, Hydrops scroti, Wasserbruch, oder kommt mit Hydrophallus vor. Im ersten Falle tritt sie entweder als späteres Stadium einer ursprünglich entzündlichen Phimosis, nach der Operation der Paraphimosis, oder auch gleich Anfangs, zumal bei lymphatischen Constitutionen so auf, und stellt eine ödematöse, lymphatische, venöse Entzündung der Vorhaut dar, welche oft bis Faustgröfse angeschwollen, gelinde geröthet, oder bläulich blafs gefärbt, mehr wäfsrig, blasenartig (wie eine durch Wasser stark ausgedehnte Blase), durchsichtig (*Richter*, *Tott*) ist. Die Geschwulst schmerzt weniger, als bei der ächt entzündlichen Phimosis, die Glans penis verbirgt sich, erhält ein mifsgestaltetes Ansehen, das Orificium urethrae ist nicht zu bemerken. Als secundärer Zufall kommt das Uebel häufig bei Eichel- und Harnröhren-Trippern vor, und diese letzteren nehmen dabei, unter beträchtlicher Anschwellung der Vorhaut, oft ab. Beherzigungswerth ist *Richters* Bemerkung, zu bedenken, dafs die bei entzündlicher Phimosis vorkommende Geschwulst der Vorhaut wegen der lockeren, schwammigen Beschaffenheit der letzteren, immer mehr oder weniger ein oedematöses Ansehen habe, und daher so lange gegen entzündliche Affection zu wirken sei, als anderweitige Umstände, und namentlich starke Schmerzen auf andere Formen von Entzündung der Vorhaut (die phlegmonöse oder sensible) deuten. Als Symptom der Bauchwassersucht oder des Wasserbruches erfordert die Hydrophimosis die Cur des Grundlei-

dens; stellt sie aber eine Form der entzündlichen Phimosis dar, so nützen Fomentationen von Species aromaticae mit Rothwein, Branntwein oder Spiritus lavandulae vermischt, Umschläge von lauwarmem Bleiwasser (*Tott*), oder von Aq. saturnina ℔β und Spiritus camphoratus ℥β (*Sachs*), von Kalkwasser, Decoctum chinae, corticis quercus (*Richter*), von Alaunauflösung mit Campherspiritus (*Hecker*), aromatische Kräutersäckchen mit Campher bestrichen, ein gelindes Laxans, Waschungen mit Acetum scilliticum, Einreibungen von Mercurialsalbe mit Campher, im Nothfalle Scarificationen.

Synon. Lat.: Phimosis phlegmonodea, aquosa, oedematodea. Franz.: Phimosis oedemateux. Engl.: Oedematous phimosis. Ital.: Fimosi edematoso (acquoso), strignimento di prepuzio edematoso. Holl. waterige phymosis, watergezwel der voorhuyd.

6) Hydrops scroti. S. Hernia aquosa scroti.

7) Oedema articulare, Gelenkoedem, Gelenkwassergeschwulst. Eine durch Ansammlung wäſsriger (seröser, lymphatischer) Feuchtigkeit im Zellgewebe der irgend *ein* Gelenk bedeckenden äuſsern Haut entstandenen Geschwulst von verschiedener Gröſse, vom Character des Hydatoncus, welche sich öfter zu Gelenkwunden, Verletzung der Haut durch Schlangenbiſs etc. gesellt. Sie wird wie Oedema pedum behandelt.

Syn.; Franz.: Oedéme articulaire. Engl.: Joint-oedema. Ital.: Edéma articolare. Holländ.: Watergezwel der leden.

8) Oedema pedum, crurum, femorum et manuum, Wassergeschwulst der Füſse, Unter-, Oberschenkel und Hände. Diese Art von Wassergeschwulst tritt als Symptom von Brust- und Bauchwassersucht, bei der erstern gewöhnlich als Oedema manuum, bei der letztern als Oedema pedum auf, eben so bei der Schwindsucht, beim Zehrfieber, bei einer Obliteration der Pfortader (hier in Verbindung mit Leberentzündung und Gelbsucht. *Stokes*), als Symptom organischer Herzleiden, auch hier gewöhnlich als Oedema pedum, bei Abdominalstockungen, Menstruations- und Haemorrhoidal-Anomalien, nach Ausschlags-Metastasen, nach ausgetrockneten Geschwüren, supprimirten Schleimflüssen, supprimirter Harnausleerung (bei alten Leuten), unterdrücktem Fuſsschweiſse, als Symptom der Chlorosis, des Scorbuts (Oedema scorbuticum), der Scropheln (Oedema scrophulosum), krankhaft erhöhter Venosität, so wie im Anfange der allge-

Digitized by Google

meinen Wassersucht, wie ich es als Oedema pedum, bei einer späterhin an Hydrops universalis gestorbenen Frau beobachtet habe, und wo Manche es Leucophlegmatia nennen, auf. Wichtig ist die Unterscheidung des Oedema pedum, crurum et femorum von Phlegmatia alba dolens. Die letztere befällt aber nur Wöchnerinnen, die Geschwulst ist schmerzhafter, praller, fester, heifser anzufühlen, als Oedema calidum, es zeigen sich auch Affectionen des Sexualsystems und die Phlegm. alba steigt nicht wie das Oedem von unten nach oben, sondern von oben nach unten. Von Verhärtung des Zellgewebes unterscheidet man das Oedem der Beine dadurch, dafs bei jenem die Induration vom Gesichte und den Genitalien ausgeht; dafs der indurirte Theil fest, brettähnlich erscheint, die Hautfarbe und Respiration dabei gestört sind, die erstere violett ist (Respirationsbeschwerden finden sich indessen auch oft beim Oedem, besonders wenn es Symptom von Haut-, Bauch- oder Brustwassersucht ist). Das Oedema pedum u. s. w. erfordert zu seiner Beseitigung die gegen die Grundleiden (s. o.) gerichteten Mittel, die man jedoch auch mit den gleich anzugebenden, freilich hier nur, weil das Grundleiden nicht gehoben werden kann, palliativ, in andern Fällen, wo keine innern Leiden zum Grunde liegen, oft radical wirkenden örtlichen Mitteln, bei organischen Herzleiden als Ursache des Oedems mit der Digitalis, verbinden kann. Zu diesen örtlichen Mitteln gehört, besonders wenn die Geschwulst der obern und untern Extremitäten bedeutend ist, vor Allem ein Stich nur eben in die Haut des oedematoesen Theiles, beim Fufsoedem dicht über den Knöcheln, sonst auch an jedem andern Theile (Manche machen, was nicht so zu billigen ist, mehrere Stiche oder Einschnitte mit einer Lancette oder einem Bistouri, wodurch leicht Entzündung und Brand entsteht), nach der Operation Bedeckung der Stichwunde mit einer leinenen Compresse, die, um den Theil beständig, was höchst nöthig ist, trocken und reinlich zu erhalten, oft gewechselt werden mufs. Wenn der Stich sich geschlossen hat, und noch nicht alles Wasser entleert ist, so wird er alle 2 bis 3 Tage erneuert. Die Füfse und Hände müssen dabei hoch liegen, gegen Erkältung geschützt, die Entzündung der Stiche aber durch öfteres Belegen mit Compressen, in Bleiwasser getaucht, verhütet wer-

Digitized by Google

den. Nie darf man den Stich bei großer Cachexie des Kranken machen, nie bei zu großer Ausdehnung der Geschwulst, nie bei Tendenz derselben zu Entzündung oder Brand, um nicht diesen oder bösartige Geschwüre herbeizuführen. Oft ist das Oedema pedum etc. aber auch kein Symptom anderer Krankheiten, sondern ein örtliches Uebel, entsteht in Folge beeinträchtigter Circulation des Blutes, durch Druck (Oedema thlipticum, cellulare), durch enge Arm-, Strumpfbänder, Tourniquets, andere zu feste Verbände, eng pressende Kleider, Schuhe, durch den Druck einer Balggeschwulst, eines luxirten Knochens auf die Lymphgefäfse, durch Contusion, Fractur, Verdrehung eines Theiles, Mifsbrauch erweichender Bähungen und Breie, durch starke Entzündung, nach denen das Oedem zurückbleibt, durch Erkältung, abhängige Lage bei Leuten, zumal phlegmatischen, die viel und anhaltend reiten, stehen, oder mit herabhängenden Beinen sitzen, zur Sommerzeit, in Folge schwächender Krankheiten, als nervöser, intermittirender Fieber, längere Zeit hindurch bestandener Durchfälle und Blutflüsse, Extravasate (als Folge von Wunden in der Brust). In allen diesen Fällen mufs die örtlich wirkende Ursache des Oedem entfernt, nächstdem aber, wenn das Uebel darauf nicht verschwindet, besonders mit örtlichen Mitteln dagegen verfahren werden. Zu diesen örtlichen Mitteln gehören: Frictionen mit Tüchern, die mit Gummi animes, Mastix, Bernstein, Storax, Wachholderbeeren durchräuchert worden sind, Fumigationen mit diesen Substanzen, Umschläge von Essig, Weinhefen, von einem Aufgusse aromatischer Kräuter und Chamillen, Waschungen mit Oleum terebinthinae, Einreibungen mit Linimentum saponato-terebinthinatum, Balsamus vitae externus, Waschungen mit Spiritus rorismarini, serpylli, lavandulae, camphoratus, denen ich mit Vortheil öfters Spiritus juniperi zugesetzt habe, Auflegen von öfters zu erwärmenden aromatischen Kräuterkissen mit Campher, die höchst wirksam sind, heifse Sandbäder (noch neulich von *Neuber* empfohlen), Aschen-, Dampf-Schwitzbäder, Dämpfe von Essig oder Weingeist, Einhüllen in Wachstaffet, vor allem Einwickelung der Beine oder Hände mit wollenen oder leinenen Binden (besonders anwendbar nach vorhergegangenem Einstiche in die Geschwulst. S. Art. Einwickelung), bei Oedema pedum et crurum auch durch

Digitized by Google

einen Schnürstrumpf. Einige rathen zur Application von Blasenpflastern, die noch neuerdings besonders wieder von *Graves* und *Nichols*, zum Auflegen auf die vordere Fläche des Schenkels, empfohlen worden sind; allein man mufs sie vermeiden, wenigstens nicht auf die Geschwulst, höchstens in deren Nähe legen, weil sie, wie ich das in einem tödtlich abgelaufenen Falle bei einem Jäger, dem ein anderer Arzt auf jeden oedematösen Unterschenkel ein Vesicatorium gelegt hatte, gesehen habe, leicht bösartige Geschwüre machen. Oft weicht das örtliche Oedem, wenn es schon längere Zeit gedauert hat, nach meinen Erfahrungen nur, wenn man zugleich diuretische oder Purgirmittel anwendet (ich habe von einem Thee aus Radix levistici, ononidis spinosae, Semen petroselini und Baccae juniperi öfters grofsen Nutzen gesehen, aber auch ein Decoctum radicis caricae, mit Tartarus boraxatus zum Vortheil des Kranken nehmen lassen, wenn der obige Thee nichts mehr leisten wollte). Ist Erkältung Ursach, so nützen besonders Diaphoretica, auf die ich in einem Falle bei einem jungen Mädchen das Uebel mit Blitzesschnelle von den Beinen verschwinden sah, doch auch zugleich Einhüllen in Wachstaffet, um örtliche Schweifse zu erregen. Oft ist anhaltende Erkältung durch zu dünne Bekleidung, durch Wohnen in feuchten Häusern an dem Oedem Schuld, und dann mufs man solchen Uebelständen wehren. *Richter* räth, den urintreibenden und Purgirmitteln, zur Erhöhung ihrer Wirkung, die Einwickelung voranzuschicken. Bleibt Oedem nach nervösen, nach Wechselfiebern, lange währendem Durchfalle und Blutflüssen zurück, so gebe man stärkende Mittel, neben nährender Kost, beim Oedem nach Wechselfiebern besonders China mit Amaris und Diureticis, zumal mit Digitalis und squilla, Chinoidin und Chininum muriaticum, welches letztere Einige besonders loben. — Bei Oedema calidum sind Aderlafs, Blutegel, Schröpfköpfe, ein Brechmittel, (Tartar. stib.) und Diaphoretica anzuwenden, viel warmes Getränk zu reichen und zuletzt Diaphoretica in Verbindung mit Diureticis zu geben. Entzündet sich ein Oedem stellenweise, so mache man Umschläge von Bleiwasser. Bei Oedema ulcerosum hat sich mir Aqua phagedaenica am wirksamsten bewiesen. Bei brandigen Stellen des Oedems die Cur des Brandes. Bei Oedema scirrhodes gebe man Resolventia; doch gelingt die

Zertheilung selten. Oefters ist das Oedema pedum etc. lindernd, wie bei Brust- und Bauchwassersüchtigen, wo es manchmal die Beängstigungen mildert, die bei seinem Verschwinden sogleich zunehmen. Dasselbe beobachtete ich oft bei Krankheiten, denen abnorm erhöhete Venosität zum Grunde lag. Hier dürfen vor Allem, um keine Oedematostrophe (Zurücktreten des Oedems) herbeizuführen, nicht Nässe und Einwickelung angewandt, im Gegentheil mufs die Wassergeschwulst der Beine oder Hände, wenn sie verschwindet und die innern Beschwerden zunehmen, durch Einstecken der oedematös gewesenen Theile in einen mit erwärmten Birken- oder Erlenlaube gefüllten Sack wieder hervorgerufen werden. Das Oedema fugax (s. Hydatoncus), möge es an den Beinen oder Händen vorkommen, verlangt innerlich Salmiak, in Aqua sambuci gelöst, mit Tartarus stibiatus dosi refracta, Kali-Saturation, äufserlich aromatische Kräuterkissen, mit und ohne Campher, in schlimmern Fällen Calomel mit Goldschwefel, kleine Gaben Ipecacuanha, Opium und Zucker, aufserdem Berücksichtigung des Grundleidens (der Rose, Gicht, des Rheumatismus). Nach Hebung eines jeden Oedems mufs (wenn der Character desselben entzündlich war, jedoch mit Vorsicht) der geschwollen gewesene Theil noch eine Zeitlang eingewickelt und mit geistigen Mitteln gewaschen werden. Bei oedematöser Beschaffenheit des Umfanges mancher Bein- und Handgeschwüre (Ulcera oedematosa) mufs, neben der Behandlung der Geschwüre nach ihrem Character und ihrem äufseren Ansehen, Einwickelung und anhaltender Druck in Anwendung kommen. Ist die Wassergeschwulst, was wohl mit derselben der Fall sein kann, wenn sie an den untern Gliedmafsen vorkommt, nicht zu heilen, so mufs wenigstens ihre zu starke Zunahme und Entzündung derselben verhütet werden, das Erstere durch öfteres Reiben, gelinde Laxanzen, horizontale Lage, Tragen des Schnürstrumpfes, das Letztere durch Vermeidung jedes Druckes, jeder Reizung, durch horizontale Lage, innerlich passende Mittel, durch den vorsichtigen äufserlichen Gebrauch des Bleiwassers, nach *Callisen* durch öftere Abwechselung feuchter Tücher mit trocknen und Cataplasmen von einem Decoct des Hafermehls in Bier. Als merkwürdigen metastatischen Metaschematismus sah ich bei einer Gutsbesitzerfrau

(s. *Hennemann*'s Beiträge Meckl. Aerzte zur Medicin und Chir. 1. Bd. 2. H. S. 77.) ein Oedem der Ober- und Unterschenkel plötzlich eintreten und darauf ein viele (14) Jahre lang bestandenes chronisches Erbrechen mit Gasteralgie und Enteralgie schnell verschwinden; das Oedem wich dem innern Gebrauch des Goldschwefels mit Digitalis, Calomel und Opium, so wie Einreibungen von erwärmtem Mandel- und Bilsenkraut-Oel $\bar{aa}$. Das Oedem kann also auch critisch sein (wiewohl diefs ein seltnerer Fall ist, als dafs es derivirend wirkt), wie bei Hydrothorax, bei manchen Abdominalkrankheiten, zumal den durch krankhaft erhöhete Venosität bedingten, wovon ich unter andern einen Fall bei einem Patienten erlebt habe, welcher Asthma convulsivum (e dyscrasia venosa, durch Erweiterung des rechten Herzens) bekam, wenn das Oedem verschwand, den andern noch gegenwärtig bei einem Andern beobachte, der von seiner Colik verschont bleibt und von Haemorrhoidalzufällen nichts weifs, wenn die Beine oedematös anschwellen, den aber, wenn die Geschwulst abnimmt, und zumal wenn dieselbe gewickelt wird, sogleich die heftigsten Schmerzen foltern. —

Eine besondere Erwähnung verdient noch das Fufsoedem der Schwangern, welches sich bei manchen Frauen, *gewöhnlich* gegen den 8. Monat der Gravidität, einstellt. Man leitet es vom Drucke des schwangern Uterus auf die Venen und dadurch gehinderten Rückflusse des Blutes ab; Manche meinen, es sei Folge gestörter Resorption. Am wahrscheinlichsten geht es aber wohl von krankhaft erhöhter Venosität aus, wie auch bei Nichtschwangern, z. B. in der Periode der Menstruationsbildung, oder in der Zeit, wo die Catamenien aufhören wollen, ja selbst bei Männern (wie schon oben erwähnt), wodurch Störung, Hemmung in der Function des lymphatischen Gefäfssystems, verminderte Resorption und Fortbewegung, und dadurch Anhäufung wässeriger Feuchtigkeiten hervorgebracht werden. Mit der Ausdehnung der Gebärmutter steht, worin ich *Burns* beistimme, das Fufsoedem der Schwangern, hinsichtlich seiner Intensität und Ausbreitung, durchaus nicht in Verbindung; denn es findet sich, nach *Puzos* Beobachtungen, bei vielem Wasser und bei Zwillingen in utero, oft nur schwaches Oedem, und schon aus diesem Grunde kann das Fufsoedem der Schwangern nicht al-

Digitized by Google

lein und in allen Fällen durch den Druck des Uterus auf die Venen entstehen, sondern mufs mit dem Vorgange der Schwangerschaft — mit der während derselben stattfindenden Praeponderanz des Abdominalvenensystems — in Causalnexus stehen, wofür auch das Vorkommen einer allgemeinen Wassergeschwulst bei Schwangern spricht, an welcher denn doch durchaus kein blofser Druck durch den Uterus Schuld sein kann, wenn wir dies auch gezwungen, in Bezug auf partielles Oedem, wirklich von dem Drucke des Gebärorgans auf die Schenkel- und Hüftvenen gelten lassen wollten. Auch findet sich das Oedem bei arbeitsamen Weibern, bei denen das Venensystem nicht so leicht präponderirt, weniger, als bei müfsigen, wo das Gegentheil Statt findet, und leicht Blutanhäufungen im Bereiche des Abdominalvenensystems entstehen. Trefflich hat *Puchelt* (s. d. unten citirte Schrift) aus einander gesetzt, dafs Druck das Oedem der Schwangern nicht hervorbringen könne. Das Oedem nimmt allein nicht blofs die Füfse ein, sondern verbreitet sich oft auch über die Schenkel, über den Unterleib und die Genitalien, trägt alle Merkmale des Fufsoedems nicht Schwangerer und der Wassergeschwulst überhaupt an sich, wird auch gegen Abend stärker und verschwindet am Morgen oft ganz; zuweilen ist die Haut dabei geröthet, empfindlich, nicht leicht einzudrücken, und neigt dann zum Uebergange in Anasarca. Zum Fufsoedem disponiren Schwangere von schwächlicher Constitution und solche Frauen, welche an schweren Krankheiten, an Wechselfiebern litten, leichte Verletzungen am Fufse hatten, viel sitzen, wenig arbeiten. Gelinde Grade des Oedems bei Schwangern, die sich im Liegen verlieren, haben nichts zu bedeuten; sie heben oft andere kleine Uebel (sind also wie in andern oben angeführten Fällen gewissermafsen ein critischer Metaschematismus, wenn auch oft nur temporär); wenn aber im Liegen, durch Andrang des Wassers nach dem Zwerchfelle, Engbrüstigkeit beim Oedem entsteht, so mufs es durch abhängige Lage, Stehen, Gehen und Anwendung von Birkenlaub unterhalten werden; es verliert sich ja nach der Geburt von selbst. Will man bei gelinden Graden des Uebels, weil es Beschwerden im Gehen u. s. w. erregt, und wenn nicht andere Uebel dadurch gemildert werden, etwas thun, so lasse man die Geschwulst höchstens mit weichen, erwärm-

Digitized by Google

ten, mit Wacholderbeeren durchräucherten Tüchern reiben; ist die Geschwulst aber bedeutend und ergreift sie die Oberschenkel, ja selbst den Unterleib, woraus erschwertes Gehen entsteht, auch Nachtheil für das Kind hervorgebracht werden kann, so wasche man sie, jedoch behutsam und ohne große Reibung, mit Weingeist, Eau de Cologne, mit Wasser verdünnt, mit den oben angegebenen spirituösen Mitteln, von denen ich großen Nutzen gesehen habe, oder mit Gewürzwein. Bei Plethora veranstalte man, um Anasarca zu verhüten, eine Venäsection, reiche wenigstens Temperantia, Limonade, besonders aber Tartarus depuratus, um die Thätigkeit der Gefäſse zu mindern und die Urinabsonderung zu befördern. Die Schwangere, die an Oedem leidet, muſs nicht zu lange stehen, viel horizontal liegen, falls dies nicht Engbrüstigkeit erregt. *Burns* empfiehlt unter andern Umständen eröffnende Mittel, bei beträchtlicher, sehr gespannt bleibender Geschwulst aber, zur Verhütung von Convulsionen, anderer Krankheiten und eines anomalen Wochenbettes, solche Mittel, welche andere Formen von Schwangerschaftskrankheiten zu heben im Stande sind, nämlich Aderlässe, Laxanzen, zumal Kali aceticum, wenn die Kräfte schwinden, mit Spiritus nitrico-aethereus; harntreibende Mittel verwirft *Burns*, weil er von ihnen Abortus befürchtet; Reibungen erleichtern, nach ihm, das Gefühl von Spannung. Zuweilen gesellt sich Oedem bei Schwangern zu Blutaderknoten, und es muſs dann die Cur der ersteren eintreten, besonders Einwickelung, Aderlaſs. Schwangere können aber auch an Oedem leiden, welches entweder schon vor der Gravidität bestand, oder sich während derselben einstellte, ohne daſs die Schwangerschaft Theil daran hat, und es hat dann seine anderen Ursachen. *J. C. Stark* schlägt beim Oedem vor, die Schwangeren sich wenig bewegen, mehr liegen als aufrecht stehen zu lassen (in manchen Fällen ist das Liegen besser, wie oben bemerkt), auch abwechselnd die Lage bald auf der einen, bald auf der andern Seite, nie aber auf dem Rücken anzuordnen, um den Druck auf die Arteriae iliacae, der ihm Alles gilt, zu verhüten, bei Erschlaffung als Ursache der Geschwulst aber die Schwangere sich mehr bewegen zu lassen. Auch empfiehlt er, zumal bei Oedema calidum, und wenn die Geschwulst von bedeutendem Umfange ist, zur Minderung der Compression der

genannten Arterien, so wie der allgemeinen Plethora einen Aderlafs, den er selbst zwei bis drei Mal wiederholen läfst, daneben passende Diät, abführende Klystiere, Pulpa cassiae, mit Rheum, adstringirende Fomentationen (aus aromatischem Wein) oder Umschläge von Salmiakauflösung; nimmt das Uebel dennoch zu, so räth er zu Incisionen und zum Verband der Wunde mit einfacher Digestivsalbe. *Unzer* (in seinem medicin. Handbuche. S. 213.) erwähnt einer Geschwulst der Beine, welche Kinder durch kaltes Getränk, in der Nacht gereicht, bekommen sollen, und wogegen er das Kind warm halten, laxiren, warme Kräuter auflegen und den Theil in Leinwand hüllen zu lassen räth, die mit Gummi animes durchräuchert worden ist.

Syn.: Lat.: Oedema vorzugsweise, Phlegmatia pedum etc. Franz.: Oedème des pieds, des jambes et des mains, Gonflement oedémateux, Enflure oedémateuse, Tumeur (infiltration) aqueuse des pieds etc. Engl.: Oedema of the feet, of the thighs and of the hands. Ital.: Edema de' piedi, de' gambe e de' mani. Holl.: Watergezwel der voeten, der bovenbeenen, der onderdyen en der handen.

Litt.: Die Schriften über Geburtshülfe, von *Stark* (theor. prakt. Abh. S. 284.), *Burns* (Grundsätze. Aus dem Engl. von *Kölpin*, S. 268) etc. die verschiedenen Lehrbücher der Gynäkologie von *Carus*, *v. Siebold*, *Mende* u. A. — *Acrel's* med. chir. Beobachtungen. — *Theden's* neue Bemerkungen, 1. Bd. — *Richter's* chir. Biblioth. an mehreren Stellen. — *Berend's* Vorles. über prakt. Arzneiwissens. von *Sundelin*. — Die verschiedenen Lehrbücher der Chirurgie, von *Richter*, *Bernstein*, *Callisen*, *Arnemann*, *Bell*, *Chelius*, *Rust* u. A. — *Plattner's* Einleitung (§. 733—751,). — Die verschiedenen Handbücher der Pathologie und Therapie (Abschnitte von der Wassersucht). — *Fidelis Scheu*, über die Krankheiten des männl. Alters. Leipz. 1826. — *Puchelt*, das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen. Leipz. 1818. — 282. XII.

9) Oedema labiorum vulvae, Wassergeschwulst der Schamlefzen. Die Schamlefzen der Weiber schwellen bei Brust-, Bauch- und Hautwassersucht, aber auch bei schwangern, sonst gesunden Weibern öfters so an, dafs das Gehen erschwert ist. Die Geschwulst ist weich, halbdurchsichtig, weifs von Farbe, behält den Fingerdruck, ist schmerzlos, oft aber so bedeutend, dafs sie spannt und schmerzt, und die Excretion des Urins gehindert ist, die Schwangern oft Wochen lang vor der Entbindung liegen müssen. Bei Schwangern ist wenig zu thun, da das Uebel nach der Entbindung sich

sich von selbst verliert, und die Geschwulst nur, wenn sie sehr grofs ist, beim Durchgange des Kindes Beschwerden macht (?). Besondere Vorsicht erfordern bei Schwangern, wo das Uebel durch Druck des Uterus auf die Schenkelgefäfse, bei starker Ausdehnung des erstern, entsteht, Diuretica und Purgantia, die leicht Abortus bewirken können. Bei Nichtschwangern kann das Uebel auch vorkommen, wenn Ulceration im Uterus stattfindet; nicht minder kann es rheumatischen Ursprunges sein. Als Heil- oder wenigstens in andern Fällen, wie z. B. bei Schwangern, als Beschränkungsmittel der Geschwulst, dienen aromatische, öfters zu erwärmende Kräuterkissen, die ich höchst wirksam gefunden habe, und diaphoretische Mittel; so auch bei Erkältung als Ursache; wird die Geschwulst beschwerlich, so schröpfe man, um Reibung, Entzündung und Brand zu verhüten, erst trocken, und wenn das nicht hilft, blutig, was besser ist, als Incisionen zu machen. Andere empfehlen Bähungen von Branntwein und Kalkwasser, Wein, Essig, aromatischem Kräuterdecoct, welche Mittel auch anzuwenden sind, wenn das Oedem nach gehobener Ursache (Syphilis, Atrophie, Mifsbrauch des Mercurs, unterdrückter Transpiration u. s. w., die wie Höhlen- und Hautwassersucht stets berücksichtigt werden mufs, zurückbleibt. Andere loben Auflösungen von Salmiak (℥β — ℥j in ℥x Wasser). Blasenpflaster sind zu vermeiden, da sie schädlich werden können. Bei entzündlicher Beschaffenheit der Geschwulst, die oft Metritis nach sich ziehen kann (*Boisseau*) blutiges Schröpfen, oder Blutegel in die Nähe der Geschwulst, nicht auf diese selbst, überhaupt die Cur des Oedema calidum (s. d. A.).

Syn.: Lat.: Oedema vulvae, Episioncus oedematosus. Franz.: Oedème des grands lèvres. Engl.: Oedematous lips of the woman's natural privities. Ital.: Edéma de' ninfe femminini. Holl.: Watergezwel der lippen aan dee vrouwelyke schaamelheyd, aan de vrouwelykheyd.

10) Oedem verschiedener Theile, bei Krankheiten der Pleura, Leber, bei Aneurysmen, bei Extravasaten (als Folge von Wunden), in der Brust, nach Pseudo-Erysipelas, nach Berührung der Haut durch Giftsumach, im Umfange mancher Geschwüre, des Nierenabscesses, nach vergifteten Wunden, z. B. nach dem Schlangenbisse, bei Hysterischen und Hypochondristen (Oedema hystericum, spasticum, Anathymiasis, Ana

Digitized by Google

sarca hystericum), welches Letztere hysterische, hypochondrische Personen, nach irgend einer Anstrengung, an einzelnen Theilen des Körpers, auf kurze Zeit, befällt; erfordert die Behandlung des Oedema pedum (mit örtlichen Mitteln) und der etwanigen Grundkrankheit; bei oedematoesen Geschwüren ist besonders die Einwickelung zu empfehlen (s. Ulcera oedematosa und Einwickelung).

T — tt.

HYDERODES AFFECTIO. S. Hydrops.

HYDERONCUS. Synon. von Hydatoncus. S. d. A.

HYDEROS, gleichbedeutend mit Ascites. S. Hydrops.

HYDRACHNIS (besser Hydrachne) abgel. von ὕδωρ Wasser und ἄχνη, das Abgestreifte, Abgelöste, nach Anderen Hydrochnus v. χνόος, χνοῦς, fast gleichbed. mit ἄχνη, etwa Flocke bezeichnet bei einigen Pathologen die Schweinspocken, Var. coniformis. S. Variola.

V — r.

HYDRACIDUM, bei *Gay-Lussac* so viel wie Wasserstoffsäure. S. Säure.

HYDRAEDOS von ὕδωρ das Wasser und αιδώς die Schaam, Oedem der Schaamtheile. S. Hydatoncus.

HYDRAGOGA von ὕδωρ das Wasser und ἄγω ich leite, werden die sogenannten wassertreibenden, diuretischen Mittel genannt. S. Diuretica.

HYDRAGOGIA. S. Venae lymphaticae.

HYDRALME. Eine Auflösung von Salz in Wasser. S. Salzwasser.

HYDRANOSIS. S. Hydrops.

HYDRARGYRANATRIPSIS von ὑδράργυρος das Quecksilber und ἀνατριψις das Einreiben, Quecksilbereinreibungen. S. Mercurialeinreibungen.

HYDRARGYRIA gleichbedeutend mit Erythema mercuriale. S. Erythema.

HYDRARGYRIASIS, gleichbedeutend mit Mercurialkrankheit. S. d. A.

HYDRARGYROS, Hydrargyrum oder Hydrargyrus, ὁ ὑδράργυρος, Mercurius. S. Quecksilber.

HYDRARGYROSIS wird von Einigen für Quecksilbercuren, vorzüglich für Schmiercur gebraucht (S. Mercurialein-

Digitized by Google

reibungen), Andere betrachten dies Wort gleichbedeutend mit Mercurialismus. (S. Mercurialkrankheit).

HYDRARTHRUS, Gelenkwassersucht, nennt man eine Ansammlung von gröfstentheils seröser, sonst aber auch einer andern Flüssigkeit in den Gelenkhöhlen, wodurch eine mehr oder weniger ausgedehnte, farbenlose, weiche, unempfindliche, kühle und schwappende Geschwulst hervorgebracht wird, welche beim Bewegen des betheiligten Gliedes eine andere Form annimmt, und nach einem Fingerdrucke auf dieselbe keine Gruben hinterläfst. Diese Geschwulst entwickelt sich in der Regel langsam, und ist im Anfange ihrer Entstehung gleichförmig und wie bemerkt schmerzlos; nur wenn die Krankheit mit andern Leiden des Gelenkes complicirt, wenn noch Entzündung vorhanden ist, wird der Hydrarthrus schmerzhaft; auch nimmt er dann eine unregelmäfsige Gestalt an, wenn die Geschwulst zu einer bedeutenden Gröfse angewachsen ist, in welchem Falle dieselbe eine deutlichere Fluctuation wahrnehmen läfst, wenn sich nicht etwa die angesammelte Flüssigkeit schon verdichtet hat; dann fühlt sich die Geschwulst teigig an, und die Fluctuation ist undeutlicher. Hat die Geschwulst aber eine sehr beträchtliche Gröfse erreicht, so springt sie an einzelnen Stellen vor; es drängt sich nämlich da, wo die Ligamente und Kapseln schlaffer sind und oberflächlicher liegen, die in der Geschwulst enthaltene Flüssigkeit vor, und hebt die Haut kugelförmig empor; sobald aber der Fufs nach einer anderen Richtung bewegt wird, verändert sich auch diese unregelmäfsige Gestalt der Geschwulst. Anfangs ist der Hydrarthrus den Bewegungen des Gelenkes wenig hinderlich; nur dann stört er die Function desselben, wenn er eine beträchtliche Gröfse erreicht hat, er kann sie sogar förmlich aufheben, wenn mit demselben Leiden der Gelenkflächen und der Ligamente complicirt sind. Nach *v. Walther* (dessen System der Chirurgie Bd. 1. p. 364). ist der Hydrarthrus immer ein reines Localübel.

Man theilt den Hydrarthrus ein:

1) je nachdem sich die Flüssigkeit mehr in der Tiefe oder oberflächlicher des Gelenkes angesammelt hat. Nach dieser, von *Warner* (Chirurg. Vorfälle und Anmerk. Leipz.

Digitized by

1787. pag. 211.) zuerst aufgestellten für die Prognose sehr wichtigen Unterscheidung, gäbe es

a. einen Hydrarthrus internus, bei welchem sich die Flüssigkeit in dem Raume angesammelt hat, den die Synovialhaut einschliefst, und welcher eine ungleichförmigere Geschwulst bildet;

b. einen Hydrarthrus externus; hier befindet sich die Flüssigkeit in den das Gelenk umgebenden Theilen, wie im Zellgewebe, zwischen den Bändern und Sehnen, Aponeurosen etc. und die Geschwulst ist mehr gleichförmig.

Beide Arten können entweder einzeln, für sich allein oder beide zugleich an dem einen und demselben Gelenk vorkommen.

2) nach der Verschiedenheit der in der Geschwulst befindlichen Flüssigkeit:

a. Hydrarthrus verus, bei welchem in der Geschwulst entweder eine seröse, lymphatische Flüssigkeit oder Synovia angehäuft ist, und welcher häufig sehr schnell und ohne alle wahrnehmbaren Ursachen entstehen, sehr schnell wachsen oder auch sehr langsam gröfser werden kann.

Es gehören zu der wahren Gelenkwassersucht folgende Unterarten:

α. Hydrarthrus verus serosus.
β. Hydrarthrus verus lymphaticus.
γ. Hydrarthrus verus synovialis.

b. Hydrarthrus cruentus; die Geschwulst enthält Blut und entsteht unmittelbar nach Verletzungen des Gelenkes.

c. Hydrarthrus purulentus, ist immer Folge von Entzündung im Gelenke; in der Geschwulst ist meistens eine eiterartige, seröse Flüssigkeit, höchst selten reines Eiter enthalten.

Zuweilen kann sich die Flüssigkeit von Aufsen einen Weg nach der Gelenkhöhle bahnen und sich darin ansammeln, was zwar sehr selten geschieht, jedoch vorgekommen ist.

Der Hydrarthrus kann an allen Gelenken vorkommen; am häufigsten jedoch finden wir ihn am Knie- und Ellenbogengelenk, seltener an dem Schulter-, Hand- und Fufsgelenk.

1) Hydrarthrus am Kniegelenke. Die Geschwulst bildet nach vorn und an den Seiten der Patella zwei Vor-

sprünge; in der Mitte liegt die hervorgehobene Kniescheibe, welche zwar in die Geschwulst eingedrückt werden kann, sogleich aber wieder hervorspringt, wenn man mit dem Druck nachläfst. Zuweilen kann die Geschwulst sich so weit ausdehnen, dafs sie sich bis zur Mitte des Oberschenkels erstreckt; dann bekömmt sie eine unregelmäfsige Gestalt, indem die in derselben enthaltene Flüssigkeit die dünneren Stellen des Kapselbandes hügelförmig emporhebt; die Form der Geschwulst verändert sich aber bei den verschiedenen Bewegungen, welche man mit dem betheiligten Gliede vornimmt; beugt man das Knie, so wird die Geschwulst breiter und springt an der Patella mehr vor; streckt man aber den Fufs, so wird die Geschwulst etwas kleiner, weicher und die Schwappung in derselben deutlicher. Die Function des Kniegelenkes ist dabei mehr oder weniger gestört, je nachdem der Hydrarthrus ein mehr oder weniger grofses Volumen erreicht hat; bei sehr grofsem Hydrarthrus empfindet der Kranke einen Druck im Gelenk, das Knie kann er nur wenig und schwer beugen, den kranken Fufs aber fast immer noch zum Gehen gebrauchen. Sind aber andere Leiden des Kniegelenkes mit dem Hydrarthrus desselben complicirt, dann werden auch die Functionen des Fufses mehr gestört, zuweilen auch völlig aufgehoben. Zuweilen nimmt die Krankheit beide Kniee ein.

2) Hydrarthrus am Ellenbogengelenk. Die Geschwulst befindet sich unter dem Olecranon und wird bei Streckung des Armes rund, bei Beugung desselben aber stumpfconisch.

3) Hydrarthrus an dem Hand- und Fufsgelenk; es befindet sich hier die Geschwulst am stärksten nach vorn, wo auch die Fluctuation am deutlichsten wahrzunehmen ist.

4) Hydrarthrus am Schultergelenk. Nach vorn zu zwischen dem Musculus deltoideus und pectoralis major zeigt sich die Geschwulst am deutlichsten.

5) Hydrarthrus am Hüftgelenk. Die Diagnose desselben ist sehr schwierig und erheischt immer eine genaue Berücksichtigung der Ursachen, der Disposition und des Verlaufes der Krankheit, welche sich durch eine elastische Anschwellung hinter dem Trochanter kund giebt.

Aetiologie. Wie bei allen hydropischen Affectionen

(S. Hydrops), so ist auch beim Hydrarthrus die nächste Ursache in einem Mifsverhältnisse zwischen den aufsaugenden und exhalirenden Gefäfsen, bei dem Hydrarthrus derjenigen der Synovial-Kapsel, begründet. Die Secretion ist entweder vermehrt und die Resorption vermindert, oder umgekehrt die erstere herabgestimmt und die letztere überwiegend. Diese Disproportion wird durch eine vorausgegangene chronische oder acute Entzündung herbeigeführt, welche wiederum Gelegenheitsursachen ihr Entstehen zu verdanken hat; diese sind nun: mechanische Einwirkungen, als: Schlag, Stofs, Fall, Contusionen, Verwundungen, ins Gelenk eingedrungene fremde Körper, Verrenkungen, anhaltender Druck; so kamen dem Referenten d. A. mehrere Fälle vom Hydrarthrus am Knie vor, bei Chaussée-Arbeitern, welche stundenlang knieend mit dem Zerkleinern der Steine beschäftigt waren; am häufigsten zeigt sich die Gelenkwassersucht bei Personen die am Rheumatismus leiden, die sich an feuchten Orten aufhalten; auch hat man sie bei scrophulösen und syphilitischen Personen wahrgenommen, so wie nach bösartigen Fiebern und nach anderen acuten Krankheiten, acuten Exanthemen, nach gichtischen Affectionen etc., nach welchen der Hydrarthrus metastatisch erschienen war.

Prognose. Sie ist günstig bei eben entstandenem, äufseren, schnell entwickelten, noch nicht bedeutenden, nicht mit anderen Krankheiten, mit Dyscrasieen, Cachexieen verbundenem Hydrarthrus, und bei solchem, wo die Ursache leicht zu heben ist; ungünstig dagegen ist die Vorhersage desselben, wenn das Uebel schon alt und die Geschwulst bei demselben sehr grofs ist, wo die Gelenktheile selbst schon leidend, oder gar desorganisirt sind, wo der Hydarthrus von krankhaften Veränderungen der Gelenkknochen abhängt, wo diese erodirt, wo die Ligamente angeschwollen, verdickt sind etc., wo endlich der Inhalt der Geschwulst dick, gallertartig ist; in diesem Falle kann der Hydrarthrus, vorzüglich dann wenn derselbe ein internus ist, in Tumor albus und Ankylose übergehen. Ueberhaupt neigt sich der Hydrarthrus leicht zu Rückfällen, welcher Umstand, wie wir weiter unten sehen werden, höchst wichtig für die Therapie ist.

Es giebt Krankheiten des Kniegelenkes mit welchen die Gelenkwassersucht verwechselt werden könnte, so z. B. der

Digitized by Google

Hydrarthrus genu mit dem Tumor albus, welcher letztere sich von jenem dadurch unterscheidet, dafs die Geschwulst beim Tumor albus immer teigig, nicht elastisch, nicht fluctuirend, aber schmerzhaft, unregelmäfsig von Gestalt ist, dafs bei diesem Uebel die Entwicklung immer sehr langsam geschieht und die Functionen des betheiligten Gliedes bedeutend gestört sind.

Ferner könnte man den Hydrarthrus verwechseln, mit dem Hydrops bursae mucosae (S. d. A.), bei welchem aber die Geschwülste immer an den Seiten liegen; und endlich mit Blutergiefsungen, bei welchen jedoch immer mechanische Ursachen vorausgehen und bei denen die Geschwulst stets rasch entsteht und Blut enthält.

Cur. Zuerst suchen wir die Ursachen des Uebels auf, und richten darnach unsern Heilplan ein; haben wir es mit einem frisch entstandenen Hydrarthrus zu thun, bei dem wir noch das Vorhandensein einer Entzündung vermuthen, dann wenden wir von vorn herein Antiphlogistica an; selten sind allgemeine, meistens nur örtliche Blutentziehungen angezeigt, als Blutegel und Schröpfköpfe, welchen letzteren Einige den Vorzug geben; nach diesen folgen kalte Umschläge von Bleiwasser, wenn keine gichtischen Complicationen vorhanden sind; sie müssen so lange unausgesetzt angewendet werden als die Entzündung andauert, und als die Geschwulst unverändert noch dieselbe Gröfse beibehält. Mit diesen äufsern Mitteln verbinden wir eine antiphlogistische Diät, ein ähnliches Regimen und verordnen kühlende Laxantia. Innere Mittel helfen übrigens da sehr wenig, wo das fragliche Uebel von äufsern Ursachen herrührt. — Wo die Entzündung beim Hydrarthrus schleichend, chronisch ist, da sind, nach vorausgeschickten örtlichen Blutentziehungen ableitende Mittel indicirt; zu diesen gehören als die vorzüglichsten, wiederholentlich angewendete Vesicantia; wir suchen darauf die Resorption zu befördern durch Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe mit und ohne Unguentum digitalis purpureae, ferner durch Einreibung des Terpentinöls, durch Umschläge mit einer Auflösung des salzsauren Ammonium's in Wasser mit einem Zusatz von Meerzwiebelsaft. Schon *Vogler* (Pharmaca selecta. Wetzlar 1792. p. 12.) empfiehlt den Salmiak beim Hydrarthrus, indem er mit der Aqua discussoria (dieselbe be-

steht aus einer Mischung von einer halben bis einer ganzen Unze Salmiak, 20 Unzen Wasser und zwei Unzen Weingeist) Umschläge und Waschungen der Geschwulst machen läſst. Auch *van Gescher* (*Tode* Arzneik. Annalen Hft. 4. p. 12.) giebt den Rath, man soll Salmiak in Wein auflösen und damit kalte Umschläge machen, und wenn diese fruchtlos bleiben sollten, Kalkwasser, caustischen Salmiak-Geist, auch Urin zu Fomentationen benutzen, Blasenpflaster und den Expulsiv-Verband anwenden und innerlich Laxantia und Diuretica verordnen. — Wir wenden ferner zur Beförderung der Resorption das Emplastrum mercuriale cinereum, das Empl. ammoniaci, de Galbano an, nach *v. Walther* Einreibungen von Aur. muriat. natron.; nach *Störk* Cataplasmen aus Ranunculus pratensis in Wasser gekocht; verharrt der Hydrarthrus nach diesen Mitteln in unverändertem Zustande, was häufig vorkommt, vorzüglich da wo wir die Ursachen des Uebels nicht entdecken können, dann gehen wir zu kräftiger wirkenden Mitteln über; wir verordnen Einreibungen von Brechweinsteinsalbe, wenden die Douche, die Electricität und wenn wir damit nicht ausreichen, die Moxa und das Glüheisen an. Hiermit verbinden wir nach den etwanigen Zeichen einer Dyscrasie, den innern Gebrauch der Antirheumatica, Antiscrophulosa oder Antisyphilitica, als: Guajac, Sulphur aurat. antimon. mit Calomel und Cicuta, Sublimat, etc.

S. Cooper (Handb. der Chirurgie Weimar 1820, Artikel: Entzündung der Gelenke p. 171.) lobt im Hydrarthrus die wiederholte Anwendung der Blasenpflaster und *Boyer* (Abhandl. über chirurg. Krankh. Würzb. 1819. Bd. 4. p. 437), welcher die innern Mittel beim Hydrarthrus für die Hauptsache hält, läſst örtlich zuerst Blutegel, Schröpfköpfe, darauf Cantharidenpflaster, Einreibungen mit Balsamus Fioraventi und Tinctura cantharidum, dann Säckchen mit gelöschtem Kalke und salzsaurem Ammonium gefüllt anwenden, ferner Tropfbäder aus einer Auflösung von Schwefelleber und Kochsalz in Wasser, darauf soll man um das geschwollene Gelenk eine Binde anlegen, und wenn dies alles fruchtlos bleibt, zuvor die Moxa anwenden, und wenn auch diese nicht helfen sollte, zur Entleerung der Geschwulst schreiten.

Nach *Brodie* (patholog. und chirurg. Beobacht. über die Krankh. der Gelenke übers. von *Holscher* Hannover 1821)

soll eine Einreibung mit einem Liniment aus anderthalb Unzen Leinöl und einer halben Unze Schwefelsäure beim Hydrarthrus vorzüglich gute Dienste leisten. *Larrey* welcher die Gelenkwassersucht häufig nach Subluxationen beobachtete, empfiehlt dagegen Einreibungen von Neapolitanischer Quecksilbersalbe und wenn man damit nicht ausreicht, die Moxa. (*Larrey* Clinique chirurgicale exercée particulièrement dans les camps et les hopitaux milit. depuis 1792 — 1829. Paris 1830 — 1833 4 Vol.)

Einen merkwürdigen Fall erzählt uns *Köchlin* (*Horn's* Archiv Januar 1834); er behandelte nämlich einen Hydrarthrus genu, welcher durch unterdrückte Haemorrhoiden entstanden war, und heilte das Uebel durch Wiederhervorrufung der Hämorrhoiden und durch Einreibungen mit Linimentum volatile camphoratum, vermischt mit Unguent. hydrarg. cinerei. Durch dieselben Localmittel und mittelst Einwickelungen der Hand bis zum Ellenbogengelenk, hat *Köchlin* (*Horn's* Archiv Septbr. 1835) einen Hydrarthrus an dem ebengenannten Gelenke geheilt.

In manchen Fällen hat der Druckverband ausgezeichnete Dienste geleistet; *Rapon* (Essai sur l'atmidriatique ou medéc. par les vapeurs Paris 1819 und desselben traité de la methode fumigatoire Paris 1823) empfiehlt denselben in Verbindung mit Dampfdouchen, wozu er Schwefelwasserstoffdämpfe benutzt. — *Russel* (Krankheiten des Kniegelenkes. A. d. Engl. von *Goldhagen.* Halle 1818.) wendet zuerst Druck, darauf stärkende Fomente an, und wenn er damit nicht ausreicht, so entleert er die Geschwulst mittelst der Lancette.

In den Fällen wo es ausgemacht ist, dafs der Hydrarthrus vom Rheumatismus herrührt, oder mit demselben complicirt ist, dürfen nasse Mittel durchaus nicht angewendet werden, sondern trockene Einhüllungen des Gliedes mit camphorirter Watte, mit Flanell, trockene Reibungen mit demselben, warme aromatische, Essig- Benzöe-Dämpfe, Einreibungen mit Camphorspiritus vermischt mit Cantharidentinct., mit flüchtigem Liniment etc. Bei jeder Art der Gelenkwassersucht ist vollkommene Ruhe des betheiligten Gelenkes unerläfsliche Bedingung, daher trage der Kranke beim Hydrarthrus des Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenkes den kranken Arm in einer Mitella und beobachte beim Hydrar

Digitized by Google

thrus des Hüft-, Knie- und Fufsgelenkes eine horizontale Lage der leidenden Unterextremität.

Haben wir die obengenannten Mittel eine Zeitlang fortbrauchen lassen, nach denselben jedoch kein Resultat der Besserung erzielt, dann bleibt uns nur noch ein Mittel übrig, nämlich: die künstliche Entleerung der in der Geschwulst enthaltenen Flüssigkeit. Es haben zwar Einige bei bedeutentendem Hydrarthrus die Exstirpation entweder des ganzen Sackes der Geschwulst vorgenommen (*Siebold*, chir. Beobacht. Neustadt 1805. Bd. 2. p. 322.), oder blos desjenigen Theiles desselben, welcher nicht mit den Gelenkbändern in Verbindung steht (*Walther*, in d. Salzb. med. chir. Zeitung 1814. Bd. 1. p. 416.); allein diese an und für sich gefährliche Operation ist wohl mehr für solche Fälle aufbewahrt, in welchen der Hydrarthrus mit bedeutenderen Leiden der Gelenktheile complicirt ist.

Was nun die oben erwähnte künstliche Entleerung betrifft, so geschieht diese entweder durch Einziehen eines Seton's, mittelst eines Troicart's oder einer Lanzette, und ist ebenfalls keinesweges eine ganz gefahrlose Operation; sie kann vielmehr zu Entzündungen und Eiterungen Anlafs geben. So erzählt uns *Platt* (the americ. medic. Recorder of original papers and intelligence in medic. and Surgery Vol. 4. April 1821. Art. 1.), dafs bei einem Hydrarthrus am Schultergelenk die darin enthaltene Flüssigkeit mittelst Einstichs entleert worden wäre, da andre vorher angewendet gewesene Mittel nichts geholfen hätten; das Schultergelenk wäre aber nach Punction mit allen seinen Nachbartheilen in Eiterung übergegangen und der Kranke sei darnach gestorben.

Manche ziehen die Eröffnung der Geschwulst durch den Troicart der durch die Lanzette aus dem Grunde vor, weil durch jenen die Gelenkhöhle weniger der Berührung mit der Atmosphäre ausgesetzt wird. Man kann jeden mittelmäfsig grofsen Troicart dazu wählen, oder auch nach *Latta* (System der pract. Wundarznk. Berlin 1801. Bd. 3. p. 469.) einen platten. — Referent hat die Entleerung durch das Seton beim Hydrarthrus am Ellenbogen- und beim Kniegelenk häufig und stets ohne die mindesten üblen Zufälle unternommen; aufser mehreren Anderen wählte auch *Langenbeck* (Bibliothek für Acirurgie u. Augenheilk. Götting. 1806.) diese Methode.

Niemals eröffne man die Geschwulst beim Hydrarthrus, sobald er frisch entstanden, nicht sehr grofs ist und zu den rheumatischen Gelenkwassersuchten gehört, sondern nur dann, wenn alle übrigen oben genannten Mittel, anhaltend und mit Ausdauer angewendet, gar keine Hülfe geleistet, wenn die Geschwulst sehr grofs, schmerzhaft, wenn die Function des betheiligten Gliedes gestört ist. — Die zur Entleerung der Flüssigkeit vorzunehmende Eröffnung der Geschwulst durch die eine oder andere der drei genannten Methoden, mufs an derjenigen Stelle vorgenommen werden, wo sich die Fluctuation am deutlichsten und stärksten kund giebt. Wählt man hierzu eine Lanzette, so spanne man erst die Haut an, und eröffne dann die Geschwulst durch einen kleinen Schnitt und drücke sie gut aus; ebenso verfahre man bei der Eröffnung mit dem Troicart. Hat man die Flüssigkeit aus der Geschwulst gut ausgedrückt, dann spritze man die Höhle mit einem schleimigen Mittel aus, z. B. mit einer Althaea-Abkochung; hierauf entleere man dieses Injectum ebenfalls aufs sorgfältigste und bringe dann einen Compressiv-Verband an. Sollten darnach starke Schmerzen erfolgen, so lüfte man den Verband (vergl. Heftpflaster). Da, wie bereits oben erwähnt ist, Gelenkwassersuchten zu Recidiven sehr disponirt sind, so ist es immer nothwendig, dafs man nach vollendeter Heilung derselben, die möglichen Rückfälle durch Fortgebrauch eines der oben angeführten Pflaster sichere.

Synon.: Hydrarthrum, Hydrarthron, auch Hydarthrus, von ὕδωρ das Wasser und ἄρθρον das Gelenk, Hydrops articuli, Gliedwasser, Gliedwassersucht. Franz.: Hydropisie des jointures.

Litt.: *Reimarus*, Dissert. de tumor. ligamentorum circa articulos. Lugd. Batav. 1757. — *Ford*, Bemerk. über Krankheiten des Hüftgelenks, über weifse Kniegeschwülste, Beinfrafs am Handgelenk u. andere hierher gehörige Zufälle. A. d. Engl. von *Michaelis*, Breslau. 1795. — *Hafner*, von der Gelenkwassersucht, in *Weiz*'s neuen Auszügen. Bd. 5. p. 129. — Encyclopaedie méthodique, partie chirurgicale Article: Hydropisie des jointures.

E. Gr — e.

HYDRASTIS. Eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Ranunculaceae Juss. und in der Polyandria Polygynia des Linnéischen Systems stehend. Sie zeichnet sich aus durch den dreiblättrigen Kelch, die fehlende Krone und die fleischigen, zahlreichen, 1—2saamigen, vom Griffel ge-

Digitized by Google

krönten Früchte. Es giebt nur eine Art, welche in gutem Boden in schattigen Wäldern Nordamerika's wächst. Aus einem hochgelb gefärbten, gedrehten und höckerigen, kaum fingerlangen, mit vielen starken, ebenfalls schön hochgelben Wurzelfasern besetzten Wurzelstock, erhebt sich ein 8—12 Z. hoher, fein behaarter Stengel, welcher 2 Blätter von ungleicher Gröfse und an der Spitze eine weifse oder blafsröthliche Blume trägt. Die Blätter sind tief und eng herzförmig an der Basis eingeschnitten, drei- bis fast siebenspaltig, die Zipfel spitz, und scharf, aber sehr ungleich gesägt. Die Frucht ist roth und fleischig, ähnlich einer Himbeere. Der Wurzelstock dieser Pflanze giebt eine schöne gelbe Farbe, deren man sich zum Färben bedient, hat getrocknet einen strengen etwas narcotischen Geruch und aufserordentlich bittern Geschmack. Man bedient sich, besonders in Kentucky, eines kalten Aufgusses dieser Wurzel bei Augenentzündungen, und hat sie auch als ein Heilmittel gegen den Krebs empfohlen, was aber nach *Barton*'s Erfahrung ganz unrichtig ist (s. dessen Veget. Mat. Med. Vol. II. p. 12. ff.) und wahrscheinlich auf einem Mifsverständnisse beruht; er empfiehlt dagegen die pulverisirte Wurzel und deren weingeistige Tinctur als ein stark bitteres, tonisches Mittel.

v. Schl — l.

HYDRAT (Hydras). Man bezeichnet mit dieser Benennung Verbindungen eines Metalloxyds mit einer bestimmten Menge Wasser, welches meist nur leicht damit verbunden ist, doch auch zuweilen fester gehalten wird. *Berzelius* hat gezeigt, dafs die Menge des Oxygens im Oxyd entweder gleich sei der Menge des Oxygens im Wasser, oder ein Vielfaches derselben nach einer ganzen Zahl.

v. Schl — l.

HYDRELAEUM (*τὸ ὑδϱέλαιον*). Eine Mischung von Wasser und Oel, wie der Name besagt.

HYDRELYTRON, gleichbedeutend mit Hydrocele tunicae vaginalis testis (S. Hernia aquosa); Andere gebrauchen dies Wort auch für Wasseransammlung in der Mutterscheide (S. Oedema).

HYDRENCEPHALION, Synon. von Hydrocephalus internus. S. d. A.

Digitized by Google

HYDRENCEPHALOCELE, der Hirnwasserbruch. S. Hernia cerebri.

HYDRENCEPHALUS. S. Hydrocephalus internus.

HYDRENTEROCELE, der Wasserdarmbruch. S. Hernia intestinalis.

HYDRENTEROMPHALOCELE, oder Hydrenteromphalus der Darmwassernabelbruch. S. Hernia umbilicalis.

HYDREPIGASTRIUM, die äufsere Bauchwassersucht, eine Ansammlung des Wassers zwischen den Bauchmuskeln und dem Bauchfelle. S. Hydrops.

HYDREPIPLOCELE, der Netzwasserbruch. S. Hernia omentalis.

HYDREPIPLOMPHALOCELE, Hydrepiplomphalus, ein Netznabelbruch mit Wasserergiefsung complicirt. S. Hernia omentalis und umbilicalis.

HYDREPIPLOON, Benennung für Wasseransammlung im Netze. S. Hydrops.

HYDREXOSTOSIS, Exostose complicirt mit Wasseransammlung. S. Exostose.

HYDRIODAT. S. Jodwasserstoffsäure.

HYDRIODSAEURE. S. Jodwasserstoffsäure.

HYDROARION, Eierstockwassersucht. S. d. A.

HYDROBLEPHARISMUS. S. Hydroblepharon.

HYDROBLEPHARON, von ὕδωρ Wasser, und βλέφαρον Augenlid, ist eine Ansammlung von Serum im Zellgewebe der Augenlider. S. Augenliderоedem.

HYDROCARDIA. S. Hydrops pericardii.

HYDROCELE, Hydrocele funiculi spermatici; Hydrocele tunicae vaginalis testis. S. Hernia aquosa.

HYDROCENOSIS (ὕδωρ, Wasser, und κένωσις, Entleerung, evacuatio), Wasserentleerung. Die Entfernung wässriger Flüssigkeiten aus dem Körper ist in den meisten Krankheitsfällen, wo sie angezeigt ist, nur ein Palliativmittel; ihr Zweck besteht darin, bei serösen Ergüssen in das Zellgewebe oder in die verschiedenen gröfsern und kleinern Höhlen des Körpers die Organe von dem Drucke und der Spannung, welche das Wasser auf sie ausübt und wodurch bedeutende Functionsstörungen veranlafst werden können, zu befreien, und dadurch die radicale Heilung einzuleiten und zu unter-

stützen. Eine solche symptomatische Behandlung der hierher gehörigen Krankheitsfälle ist aber nur dann zulässig und von wesentlichem Nutzen, wenn keine anderen unheilbaren Krankheiten verbunden, damit die Kräfte des Kranken durch lange Dauer seiner Krankheit noch nicht erschöpft sind, der Kranke im Alter noch nicht zu weit vorgerückt ist und die innerlich anzuwendenden Mittel allein nicht ausreichen, um eine radicale Heilung zu bewirken. Unter solchen Umständen ist die Hydrocenosis bei den meisten Wassersuchten anwendbar, beim Hydrothorax, Hydrops abdominis, Hydrocele, Hydrops articulorum, Hydrocephalus internus, Hydrops anasarca (Scarificationen), Hydrophthalmus u. s. w. Das Nähere hierüber findet man in den Artikel Abzapfen und in denen, welche über die genannten Krankeiten handeln.

H — s.

HYDROCEPHALUS, chirurg. S. Hydatoncus.

HYDROCHEZIA, von ὕδωρ, das Wasser, und χέζω, die Nothdurft verrichten, bedeutet einen wäſsrigen Stuhlgang. S. Diarrhoea.

HYDROCYRSOCELE, richtiger Hydrocirsocele (von ὕδωρ, aqua, κίρσος, varix und κηλή, tumor), wäſsriger Krampfaderbruch, Krampfader-Wasserbruch; Synon.: Hygrocirsocele, Oscheocele hydropica; Franz.: Hydrocirsocèle. Man versteht unter jenen Benennungen eine Complication der Hydrocele mit Cirsocele, d. h. eine ungleichförmige, an verschiedenen Stellen des Samenstrangs fühlbare, knotenartige Ausdehnung und Anschwellung der Venen des Samenstranges und: wenn die Krankheit bereits einen hohen Grad ihrer Entwickelung erreicht hat, des Hodens und Nebenhodens selbst mit gleichzeitigem Vorhandensein einer wäſsrigen Feuchtigkeit in der Scheidenhaut des Hodens oder des Samenstranges. Die Erscheinungen dieser Doppelkrankheit sind demnach die der Hydrocele und Cirsocele. Ihre Diagnose unterliegt in den meisten Fällen keinen Schwierigkeiten; nur wenn die varicösen Wülste längs des Samenstranges zu keiner bedeutenden Gröſse gediehen sind, und die Hoden und Nebenhoden ebenfalls noch keine Veränderung erlitten haben, das Scrotum aber durch die Ansammlung einer groſsen Menge wäſsriger Flüssigkeit in den Scheidenhäuten auſserordentlich vergröſsert und gleichmäſsig angespannt ist, kann die Erkenntniſs des

Vorhandenseins einer Cirsocele bisweilen erschwert werden. Ferner wenn sich die wäfsrige Flüssigkeit in eine oder mehrere Zellen des Zellgewebes, welches die Gefäfse des Samenstranges vereinigt ergossen hat (Hydrocele cystica), wodurch ebenfalls Unebenheiten und Geschwülste im Verlaufe des Samenstranges fühlbar werden, dann kann in manchen Fällen die Frage entstehen, ob diese einer Cirsocele oder Hydrocele oder einer Complication beider Zustände angehören; jedoch unterscheiden sie sich wesentlich von einander, indem die Hydrocele cystica in den meisten Fällen nur eine Cyste am Samenstrange, gewöhnlich über dem Hoden, darstellt, und, wenn es mehrere Kisten sind, so sind diese sehr gespannt, fluctuirend, unschmerzhaft und durchsichtig, aufserdem durch den Fingerdruck nicht zu verkleinern oder zu beseitigen, während die bei der Cirsocele fühlbaren Geschwülste unter dem Drucke sich verkleinern und ganz verschwinden, und mehr oder weniger in der ganzen Länge des Samenstranges bemerkbar sind. Eine Verwechselung mit anderen Krankheiten, z. B. Hydrosarcocele ist nicht möglich, sobald man die unterscheidenden Merkmale, die von denen der Hydrocirsocele sehr abweichen, gehörig kennt. Allenfalls liefse sich eine Verwechselung mit Haematocirsocele, s. Haematocele varicosa denken, wenn nicht der Verlauf der Krankheit, der bereits erlangte Grad ihrer Entwickelung einen sichern Führer in der Diagnose gäbe.

Die Ursachen der Hydrocirsocele sind dieselben, welche jeder einzelnen dieser doppelten Krankheit zum Grunde liegen. Die Prognose ist nicht anders als sehr ungünstig zu nennen, und zwar vorzüglich wegen der Cirsocele, da diese, wenn auch die Beseitigung der anderen Complication keinen Schwierigkeiten unterliegt, dem pharmaceutischen Heilverfahren hartnäckigen Widerstand leistet, und den Erfolg der zu ihrer Heilung vielfach vorgeschlagenen Operationsmethoden um so gewisser scheitern macht, je weiter das Uebel vorgeschritten und durch seine Verbreitung auf den Hoden die Structur desselben verändert worden ist. Uebrigens hängt die Prognose noch von den besondern Umständen ab, unter welchen beide Krankheiten vorkommen und die in den sie betreffenden Artikeln näher angegeben sind.

Digitized by Google

Die **Behandlung** erheischt die Erfüllung zweier Hauptindicationen, die darin bestehen: 1) die Hydrocele zu beseitigen und hierzu die für den speciellen Fall passendste Operationsmethode zu wählen; 2) das gegen die Cirsocele bis jetzt als am geeignetsten befundene Heilverfahren in Anwendung zu bringen.

Ohne Erfüllung der erstern Indication kann an die der zweiten nicht gedacht werden, da die zur Heilung der Cirsocele vorgeschlagenen Operationsmethoden ohne vorherige Beseitigung der Hydrocele gar nicht anwendbar sind. Rücksichtlich der einzelnen und detaillirten Behandlungsweisen beider Krankheiten verweisen wir auf die von ihnen handelnden Artikel.

Litteratur.

Man vergl. hierüber die unter den Artikeln Hydrocele und Cirsocele angegebenen Schriften und folgende Journalaufsätze: Zur Radicalcür der Varicocele von Dr. *Fricke*, in der medicin. Zeit. vom Verein für Heilk. in Preufsen. 1834. Nr. 7. — Operation des Krampfaderbruchs von Prof. Dr. *Wutzer*, ebend. 1834. Nr. 8. — Abhandlung über eine neue Methode, die Cirsocele und Varicocele zu behandeln, von *Breschet* in der Gaz. médic. de Paris, Jan. Nr. 3. 1834. — Ueber Hydrocele, vom Medic. R. Dr. *Heyfelder*. In der medic. Zeit. vom Verein für Heilk. in Preufsen, 1834. Nr. 20. — Zur Diagnostik der Hydrocele, vom Regimentschir. *H. Vahl* in Aalburg. Im Journ. for Med. og Chir. April 1834. — Clinischer Bericht aus dem Militairhospital von Antwerpen, von Dr. *Gouzée*. In den Observ. belg. Juni 1832. — Eine neue Behandlung der Hydrocele, vom Prof. *A. Velpeau*. Im Archiv de méd. de Paris. Jan. 1837.

H — s.

HYDROCOELIA, die Bauchwassersucht. S. Ascites.

HYDROCONION (von ὕδωρ und κονίζω, ich errege Staub), **Wasserstaubbad, Regenbad, Impluvium tenue.**

Wenn auch schon früher Spritz-, Regen- und Schauerbäder als Heilmittel benutzt wurden, so war ihr Gebrauch doch sehr beschränkt, und durch theils unvollkommene, theils sehr umständliche Vorrichtungen erschwert. Man schraubte an das Ende der Röhre oder des Schlauches eines Doucheapparates, ein zweites Rohr mit einer fein durchlöcherten Brause, und liefs so das durch den Schlauch getriebene

Wasser

Digitized by Google

Wasser in Form eines Regens auf einzelne Theile des Körpers einwirken, — oder man befestigte an die Oeffnung am Boden eines mit Wasser gefüllten Behälters eine ähnliche blecherne Röhre mit einer am andern Ende derselben befindlichen siebförmig durchlöcherten Platte, durch deren Oeffnungen sich dann das Wasser in Form feiner Strahlen ergiefst; in dem Behälter befindet sich überdies ein auf die Oeffnung genau passendes, mit einem Scharnier versehenes, mittelst Zug einer Schnur zu öffnendes und schliefsendes Ventil (*Pask. Jos. Ferro*, vom Gebrauch des kalten Bades. Wien 1790. S. 160. — Vgl. die Heilkräfte des kalten Wasserstrahls, von Dr. *C. W. Mauthner*. 1837. S. 31. 346. 335. 393. 400.).

Hrn. *F. A. Schneider* gebührt das Verdienst, zuerst einen sehr zweckmäfsigen Apparat zu Staubbädern erfunden, und durch die leichte Benutzung desselben die so heilsamen Staubbäder fast allgemein zum diätetischen und medicinischen Gebrauch eingeführt zu haben (Nachricht von der Einrichtung des patentirten Staubbad-Apparates in Form eines Schrankes, nebst Gebrauchsanweisung, Gutachten mehrerer Aerzte und einigen auf Erfahrung gegründeten Zeugnissen, von *F. A. Schneider*. Berlin 1830.).

Der Staubbadapparat von *Schneider* besteht in einem *Schranke*, welcher $6\frac{3}{4}$ Fufs hoch, drei Fufs breit, einen Fufs *tief*, eine verschliefsbare Thür hat, welche sich gegen den Fufsboden des Zimmers öffnet und geöffnet eine Bank bildet, auf welche sich der Badende stellen, setzen oder legen kann. Aufser mehreren zum Baden nöthigen Utensilien enthält der Schrank noch zwei Blechkasten, von welchen der eine bestimmt ist, das abfliefsende Wasser aufzufangen, damit der Fufsboden des Zimmers nicht befeuchtet werde; der andere ist das Reservoir des zum Baden erforderlichen Wassers, welches durch eine oder mehrere, an demselben befindliche Röhren geleitet, auf den Körper des Badenden einwirken soll.

Ist nun der Schrank geöffnet, die Thür so weit niedergelassen, dafs die an ihm befindliche Klappe den Boden des Zimmers berührt, und dadurch alsdann den Fufs- und Haltungspunkt der Ruhebank bildet, der eine Blechkasten unter die horizontal liegende Thür gestellt, zum Auffangen des abfliefsenden Wassers, so wird der zweite Kasten, das Wasser-

reservoir, an welchem sich die mit einem Hahne versehene Fallröhre befindet, auf den über dem Schrank befindlichen, gehörig herausgezogenen Träger gesetzt, das Reservoir mit dem dazu bestimmten kalten, warmen oder lauen Wasser gefüllt und an die Tüllen der Fallröhre die drei gebogenen Sprudelröhren horizontal in der Art befestigt, dafs die in ihnen befindlichen feinen Oeffnungen nach oben gerichtet sind. Sobald nun der Hahn der Fallröhre geöffnet wird, steigt das herabfallende Wasser fontainenartig aus sämmtlichen Oeffnungen in die Höhe, theilt sich beim Herunterfallen in unzählige feine Tropfen, in einen feinen Regen, welcher jeden Theil der Oberfläche des Körpers berührt. Soll ein warmes Staubbad genommen werden, so bedient man sich um mehrere Grade wärmeren Wassers, da letzteres durch Mittheilung der Wärme an die Wand der Röhren, durch Herabfallen und durch die Berührung mit der Luft in Form so vieler feiner Tropfen und Strahlen viel von seiner Wärme verliert. Wenn dieser Umstand nicht beachtet wird, kann bei Personen, welche eine sehr reizbare Haut besitzen, im Anfang durch den Gebrauch der Staubbäder leicht eine Erkältung veranlafst werden; und um dieses zu verhindern, lasse man, vor dem Gebrauch eines warmen Staubbades, die Röhren zuvor erwärmen, dadurch, dafs man heifses Wasser durch die Röhren fliefsen läfst.

Soll in besondern Fällen das Wasser in verschiedener Temperatur zum Bade gebraucht werden, so sind zwei Reservoirs mit Fallröhren erforderlich, welche entweder über, oder neben einander gestellt werden müssen, und an welche man dann Sprudelröhren von mannigfachen Formen befestiget, um das Wasser auf bestimmte Theile des Körpers zu leiten. Soll Electricität gleichzeitig benutzt werden, so belegt man den Träger für den Wasserbehälter mit zwei Glasplatten, hütet sich, sie beim Eingiefsen des Wassers zu befeuchten, hängt eine metallene Kette, die den Schrank nicht berühren darf, in den Kasten und vereinigt sie mit einer möglichst entfernten und vor Feuchtigkeit geschützten Electrisirmaschine.

Gesunde, welche dieses Bad nehmen wollen, thun wohl, mit lauwarmen Bädern anzufangen, und allmälig zu kalten überzugehen, anfänglich nur ein oder zwei Minuten, später es fünf Minuten lang und ganz kalt zu gebrauchen. Das Zim-

mer, in welchem gebadet werden soll, mufs so warm sein, dafs man entkleidet ohne Unbehaglichkeit in demselben verweilen kann. Benutzt man diese Vorsichtsmafsregeln, so kann man in der Regel schon nach einigen Tagen kalt baden.

Die Dauer eines Staubbades läfst sich bestimmen nach der Zahl der Sprudelröhren, die man hierbei benutzt, oder nach der Menge des zu verbrauchenden Wassers. Ist das Reservoir mit 10 Quart Wasser (ein Quart zu drei medicin. Pfunden gerechnet) gefüllt, und eine Sprudelröhre mit vierzig Oeffnungen im Gebrauche, so dauert das Bad funfzehn Minuten. Badet man mit einer Sprudelröhre, so werden die überflüssigen Tüllen an der Fallröhre durch die an ihr befindlichen Kapseln verschlossen. Soll der Kopf vor Nässe geschützt werden, so bedient man sich einer Mütze von Wachstaffet; — um den Fufsboden des Zimmers gegen jede mögliche Befeuchtung zu schützen, ist es endlich rathsam, eine Decke von Wolle oder Wachsleinwand zu beiden Seiten des Apparats auszubreiten.

Nach beendigtem Bade werden die zu dem Apparat gehörigen Utensilien gut abgetrocknet, in den Schrank zurückgebracht und letzterer verschlossen. Rathsam ist es, den Kasten, an welchem die Fallröhren sich befinden, vor dem jedesmaligen Gebrauch noch einmal auszuwaschen, um alles zu entfernen, was die feinen Oeffnungen der Sprudelröhren verstopfen kann. Hat sich eine dieser Oeffnungen verstopft, so entfernt man dieses Hindernifs mit einer fünfkantigen Nadel; müssen die Röhren selbst gereinigt werden, so werden die Kapseln an ihren beiden Enden abgenommen, und ein Wischer durchgezogen, dessen Drath zuerst eingebracht wird (Vgl. *Schneider's* Nachricht von der Einrichtung des Staubbad-Apparats S. 6—12.).

An die von *Schneider* empfohlene Vorrichtung schliefst sich der von *Walz* empfohlene Apparat. *Walz* versuchte in einem ganz oder nur zum Theil verschliefsbaren, cylinderförmigen Raum die Vortheile eines Regen- oder Staubbades mit denen eines Dampf-, Douche- oder Sturzbades in der Art zu vereinigen, dafs man eine beliebige Flüssigkeit in einer dieser Formen allein, oder in mehreren zugleich, kalt oder warm auf den ganzen Körper, oder nur auf einzelne Theile einwirken lassen kann (Rapport fait à la So-

cieté de Médicine pratique à Paris sur l'Hydroconion, ou bain en pluie, de Mr. *Rodolphe Walz*, au nom de la commission nommée a cet effet par Mr. le Docteur *Gillet de Grandmont*. Paris. 1829. — übers. von Dr. *C. H. Edelmann*, nebst einem Vorwort von Dr. *J. Christ. Aug. Clarus*. Leipz. 1830.).

Von den seit Einführung des Schneiderschen Apparates zu Staubbädern empfohlenen Vereinfachungen und Abänderungen des Apparats gedenke ich nur der von *Menzel* (Beschreibung und Zeichnung eines wohlfeilen und bequemen Badeapparates von *W. Menzel*. 1836.) und von *Pauli* (*Pauli* in *Hufeland's* Journ. der pract. Heilk. Bd. LXXXIV. St. 6. S. 100. — Ueber Vereinfachung und Anwendung des Paulischen Staubbadapparates für Gesunde und Kranke).

Im Vergleich mit Wasserbädern ist die Wirkung des Staubbades allerdings weniger eindringlich, weniger anhaltend und weniger materiell eingreifend, aber gerade dadurch wird eine eigenthümliche, wesentlich von den Wasserbädern verschiedene Einwirkung begründet; sie ist flüchtiger, dynamischer, nimmt zunächst die äufsere Haut und die peripherischen Nervenverzweigungen in Anspruch, erfolgt plötzlich, wird allgemein über die ganze Oberfläche des Körpers verbreitet und ist von kürzerer Dauer.

Das Staubbad reiniget und bethätiget nicht blofs die äufsere Haut, sondern wirkt zugleich als vorübergehender wohlthätiger Hautreiz, die krankhaft erhöhte Reizbarkeit um- und herabstimmend, belebend, stärkend und hinterläfst ein Gefühl von Wohlbehagen und Erfrischung. Modificirt wird seine Wirkung durch den höhern oder niedern Grad der Reizbarkeit des Badenden, so wie durch die Verschiedenheit der Temperatur des hierbei benutzten Wassers; Staubbäder von warmen Wasser wirken beruhigend, von kaltem dagegen belebend, stärkend.

In diätetischer wie medicinischer Hinsicht bieten sie gleich grofse Vortheile dar.

In diätetischer Beziehung gewähren sie ein wichtiges Hülfsmittel zur Förderung der Hautkultur im Allgemeinen, ein sehr zu empfehlendes Surrogat statt der mit mehr Umständen und Schwierigkeit verbundenen, und daher nur zu sehr vernachlässigten Wasserbäder.

Digitized by Google

Der Apparat des Staubbades, welcher von gefälligem Aeufsern, weniger Raum bedarf, als eine Badewanne, kann in jedem Zimmer aufgestellt werden. Bei Benutzung desselben findet keine, bei Bereitung von Wasserbädern schwer zu vermeidende Verunreinigung des Zimmers durch Zutragen von viel Wasser statt; — statt der unvermeidlichen, oft sehr lästigen Menge von Wasserdämpfen, mit welchen bei Wasserbädern das Zimmer angefüllt wird, erfolgt bei Anwendung des Staubbades nur Reinigung und Erfrischung der Luft. Jeder nicht unbemittelte Privatmann wird durch einen solchen Apparat in den Stand gesetzt, sich und den Seinigen mit geringem Aufwand von Zeit, Kosten und Umständen die Vortheile und Annehmlichkeiten eines solchen Bades zu verschaffen, mit Leichtigkeit zu jeder Zeit des Tages, ohne grofse Vorbereitungen baden zu können, — bei grofser Empfindlichkeit der äufsern Haut gegen Kälte, mit warmen Bädern anfangend, und allmälig zu kältern übergehend, die Haut zu stärken und gegen Erkältung sich zu sichern. Im Winter ist die leichte Benutzung dieses Apparates, im Vergleich mit der Schwierigkeit des Gebrauches von Wasserbädern hoch anzuschlagen, — im Sommer gewähren Staubbäder eine oft sehr willkommene Abkühlung und Erfrischung des Körpers und zugleich auch der Luft des Zimmers.

Aufser diesen Vortheilen ist bei der medicinischen Benutzung dieser Staubbäder noch zu erwägen, dafs sie bei Kranken in sehr verschiedenen Formen, als Staub- oder Douchebad, allgemein oder nur örtlich, dafs sie nach Umständen auf einzelne Theile kalt, auf andere warm applicirt werden können, dafs verschiedene Bäder, ohne viel Umstände, wenn es erforderlich ist, in kurzen Zeiträumen nach einander genommen werden können, dafs ihre Wirksamkeit leicht durch Zusatz von an sich kostbaren, in dieser Form aber, wo nur eine geringe Menge derselben erforderlich ist, weniger kostspieligen, und doch höchst kräftigen Mitteln (aromatischen Spiritus, Wein, Aufgüssen von ätherischen Kräutern, Säuren, Mineralwassern u. dgl.) oder in Form von electrischen Bädern sich ungemein erhöhen läfst, und dafs sie endlich in Zimmern mit verdorbener Luft, in Sälen, wo viele Kranke beisammen liegen, zugleich ein wichtiges Hülfsmittel zur Reinigung und Erfrischung der Luft darbieten. —

Digitized by Google

Indicirt und zu empfehlen sind daher die Staubbäder nicht blofs in vielen Fällen als Ersatz von Wasserbädern und kalten Waschungen, sondern vorzüglich auch da, wo zugleich eine flüchtig reizende Umstimmung des Nervensystems und Stärkung der äufsern Haut beabsichtiget wird.

Man hat sie demnach benutzt:

1) als diätetisches Mittel zur Beförderung der Hautkultur, zur Reinigung und Stärkung der äufsern Haut im Allgemeinen namentlich in Verhältnissen, wo der Gebrauch von Wasserbädern, entweder mit zu vielen Schwierigkeiten verbunden, oder sonst nicht wohl ausführbar ist, an Orten, wo keine öffentlichen Badeanstalten bestehen, Bäder in Privathäusern nicht möglich sind, der Lokalität oder anderer Hindernisse wegen, in gröfsern Anstalten, welche der nöthigen Vorrichtungen zu Wasserbädern entbehren, in Erziehungsanstalten, Arbeits- und Versorgungshäusern, Casernen u. dgl., — insbesondere zur Beseitigung von Krankheitsanlagen, bei Disposition zu Kachexien, Dyskrasien, rheumatischen und gichtischen Leiden, bei Kindern, um sie allmälig an den Gebrauch kalter Bäder zu gewöhnen, — im Winter, wo nicht im Freien gebadet werden kann, als Erfrischungs- und Belebungsmittel im Sommer, oder nach körperlichen und geistigen Anstrengungen. — In Privathäusern, und in Anstalten, wo viele Menschen, oft in einem beengten Raum beisammen wohnen müssen, sollten Apparate zu Staubbädern nicht fehlen. Zum diätetischen Gebrauch benutzt man sie wöchentlich wenigstens einigemale, nach Umständen selbst täglich.

2. Als Heilmittel sind sie in vielen Fällen als Surrogat von Wasserbädern, vorzugsweise aber in folgenden Krankheitsformen mit günstigem Erfolg benutzt worden und zu empfehlen:

a. in acuten Krankheiten, entzündlichen Fiebern, Entzündungen, acuten Exanthemen, — in Fiebern, wo Wasserbäder oder kühle Waschungen zur Verminderung excessiver Wärmeentwickelung indicirt sind. *Clarus* empfiehlt zu diesem Ende Staubbäder mit Essig und Chlor, *Grammont* wendete das Staubbad mit Nutzen bei einer Unterleibsentzündung an;

b. bei noch unvollkommen entwickelten Haemorrhoiden, oder ähnlichen, durch erhöhte Venosität bedingten, aber noch

Digitized by Google

nicht bestimmt ausgebildeten Krankheitsformen, mit eigenthümlicher, erethischer Verstimmung des Nervensystems,

c. bei krankhaften Congestionen nach dem Kopfe oder der Brust, in Folge anomaler Haemorrhoiden oder Störungen der Menstruation.

d. Leiden der äufsern Haut von Schwäche, — grofse Erschlaffung, Neigung zu profusen Schweifsen, erhöhte Reizbarkeit und krankhafte Empfindlichkeit der äufsern Haut für Temperaturwechsel und Feuchtigkeit der Atmösphäre, und dadurch bedingte Disposition zu Catarrhen, catarrhalischen Entzündungen, Verschleimungen der Brust, Schnupfenfiebern, rheumatischen und gichtischen Affectionen.

e. Nervenkrankheiten krampfhafter Art, Hysterie, vorzüglich wenn gleichzeitig eine krankhaft gesteigerte Sensibilität der peripherischen Nervenverzweigungen vorhanden ist. Wenn hier anfänglich oft warme Staubbäder den Vorzug verdienen wegen ihrer beruhigenden Wirkung, kann man doch meist bald zu kältern übergehen; — viel läfst sich hier von Staubbädern mit ätherischen und aromatischen Zusätzen erwarten. —

Oertlich benutzt wird der Apparat des Staubbades:

a. Als Regen- oder Staubbad, indem man ein Rohr mit einer fein durchlöcherten Brause anschraubt, und die aus dieser strömenden feinen Wasserstrahlen auf den leidenden Theil einwirken läfst, als stärkendes Mittel bei örtlicher Schwäche, bei Congestionen, zur Reinigung von Geschwüren, — oder:

b. in Form von Douche, wenn man ein Rohr mit einer oder mehreren gröfsern Oeffnungen anschraubt, in allen den Fällen, in welchen bei Abdominal- oder Uterinleiden verschiedene Formen und Grade der Douche, als Klystier oder Einspritzung angezeigt sind (vgl. Encyclopäd. Wörterb. Bd. IV. S. 565—575.).

O — n.

HYDROCRANIA, Synon. von Hydrocephalus. S. Hydatoncus.

HYDROCRITHE. S. Hordeum.

HYDROCYANSAEURE. S. Blausäure.

HYDROCYSTIS. S. Acephalocystis und Encephalophyma.

HYDRODERMA, Synon. von Anasarca. S. d. A.

HYDRODES FEBRIS, das Schwitzfieber. S. Typhodes febris.

HYDROENTEROMPHALUS, von ὕδωρ das Wasser, ἔντερον Darm und ὀμφαλός der Nabel, der Wasserdarmnabelbruch. S. Hernia aquosa intestinalis umbilici.

HYDROGALA, von ὕδωρ das Wasser und γάλα die Milch; hierunter versteht man ein Getränk aus Wasser und Milch. S. Milch.

HYDROGASTER, Syn. von Ascites. S. d. A.

HYDROGENIUM. S. Wasserstoff.

HYDROGLOSSUM, gleichbedeutend mit Fröschleingeschwulst. S. d. A.

HYDROLEUM. S. Hydrelaeum.

HYDROLAPATHUM. S. Rumex.

HYDROLAT, soviel als wässerige Auflösung.

HYDROLEROS, von ὕδωρ das Wasser und ληρέω thörigt reden, wird für unruhigen Wahnsinn gebraucht. Siehe Wahnsinn.

HYDROMANIA. S. Hydrophobia und Wasserscheu.

HYDROMEDIASTINUM, gleichbedeutend mit Hydrops pectoris. S. d. A.

HYDROMEL oder Hydromeli, das Honigwasser, ein Präparat, welches ehedem, als der gewöhnliche Zucker noch zu den kostspieligen Artikeln gehörte, sehr häufig angewandt wurde, und auch noch jetzt, namentlich in Hospitälern viel gebraucht wird. Man unterscheidet das einfache und das zusammengesetzte Honigwasser. Das einfache Honigwasser, Hydromel simplex, s. Aqua mellis simplex, s. mulsa, s. Melicratum, besteht entweder aus einer bloſsen Vermischung des Honigs mit Wasser, in 1:12 Theilen, oder aus einer Abkochung, indem man 1 Theil Honig in 12 Theilen Wasser bis zur Hälfte oder $\frac{1}{3}$ abkochen läſst. Man benutzt dieses Hydromel als Getränk oder als Surrogat des gewöhnlichen Syrups. Das zusammengesetzte Honigwasser, Hydromel compositum, besteht auſser aus Honig und Wasser noch aus andern Arzneistoffen, welche in verschiedenen Krankheiten indicirt und dagegen empfohlen werden; so gehören hierher das Hydromel compositum s. Ptisana ex-

pectorans der Pharmac. Lusit. und nach ***Ratier's*** Formulare, welche aus einer Abkochung der Radix inulae, der Summit. hyssop., der Folia heder. terrestr., des Honigs in Wasser besteht und gegen chronischen Catarrh, Asthma und Herzerweiterung empfohlen wird, ferner das Hydromel antiasthmaticum s. asthmaticum aus einer Mischung von einem Aufgufs der Fingerhutblätter, des Gummi ammoniac., Honig und Benzöetinctur zusammengesetzt und bei asthmatischen Beschwerden angewendet; dann das Hydromel catarrhale nach *Cadet de Gassicourt* bestehend aus isländischem Moose, Isopsblättern und einfachem Honigwasser; und endlich das weinigte Honigwasser Hydromel vinosum oder Vinum mellitum, Vinum hydromellis, der Meth, welcher vorzüglich in Polen als Lieblingsgetränk viel genossen wird. Der Meth wird in Polen dadurch gewonnen, dafs man Honig in Wasser auflöst und diese Mischung durch Hefen in Gährung bringt. Man benutzt jedoch dieses Honigwasser nicht als Arzneimittel, da es weit besser durch weingeistige und zuckerhaltige Getränke ersetzt werden kann. Vergl. Honig.

E. Gr — e.

HYDROMELON, der Apfeltrank, eine Abkochung von Aepfeln oder Quitten, welche bei fieberhaften Krankheiten vorzüglich, sehr zu empfehlen ist.

HYDROMETRA, gleichbedeutend mit Hydrops uteri. S. d. A.

HYDROMPHALON, Hydromphalum, Nabelwassergeschwulst. S. Hernia aquosa umbilici.

HYDROMYRINGA, die Paukenhöhlenwassersucht, Anhäufung einer Flüssigkeit in der Trommelhöhle. S. Gehörkrankheiten pag. 294. Bd. XIV. d. Encyclopädie.

HYDRONCUS. S. Hydatoncus.

HYDRONOSOS, Synon. v. Hydrops. S. d. A.

HYDROPEGE (v. πηγή Fons). Eigentlich Wasserquelle wird auch für Quellwasser gebraucht.

HYDROPERICARDIA, die Herzbeutelwassersucht. Siehe Hydrops.

HYDROPERITONAEUM, gleichbedeutend mit Hydrops ascites. S. d. A.

HYDROPHALLUS von ὕδωρ das Wasser und φάλλος das männliche Glied, nennt man eine oedematöse Anschwel-

lung des Penis überhaupt. Diese kann entweder aus mechanischen Ursachen als Stofs, Druck u. s. w. entstehen, oder sie wird auch durch dynamische Causalmomente hervorgebracht, namentlich sieht man sie häufig bei syphilitischen Krankheiten. S. Hydatoncus.

E. Gr — e.

HYDROPHIMOSIS eine mit Oedema praeputii verbundene Phimosis. S. d. A. und vergl. Hydatoncus.

HYDROPHOBIE. Sie ist eine Krankheit, die sich unter gewissen aber bisher noch unbekannten Bedingungen ursprünglich nur bei Hunden und einigen verwandten Thieren entwickelt, ein Contagium, das Wuthgift erzeugt, welches, wenn es auf Menschen oder Thiere übertragen wird, je nach dem verschiedenen Organismus mit veränderten Erscheinungen denselben Krankheitsprozefs zur Folge hat. Weil man früher glaubte, dafs das Hauptsymptom dieser Krankheit eine Scheu vor Flüssigkeiten, insbesondere vor Wasser sei, hat man sie die Wasserscheu, die Hydrophobie genannt, unter welcher Benennung sie fast allgemein gangbar ist. Aber diese Benennung gründet sich auf ein Symptom, welches bei Thieren niemals, bei Menschen nicht immer vorkommt und man wollte defshalb dieselbe Krankheit bei Hunden Hundswuth, bei Menschen Wasserscheu, Hydrophobie benannt wissen. Für die übrigen Thiere blieb die Benennung Tollheit, Wuth übrig. Aber hierdurch gab man derselben Krankheit den Anschein wesentlicher Verschiedenheit und die Benennung Hydrophobie war die Veranlassung, dafs man bei Menschen ganz verschiedene Krankheiten zusammenstellte. Die Scheu vor Wasser wurde so wie fast immer bei der Hundswuth des Menschen, zuweilen auch bei mehreren anderen Krankheiten als Symptom beobachtet; aber diese haben mit jener, wenn gleich manchmal einige Aehnlichkeit der Symptome, nichts Wesentliches gemein; denn es fehlt ihnen die Contagiosität und die Erzeugung des eigenthümlichen Wuthgiftes. Was man bei Menschen Hydrophobia spontanea, Hydrophobia symptomatica nennt, ist keine eigentliche Krankheit, nur ein zuweilen vorkommendes Symptom verschiedener Krankheiten, bei welchen die Wasserscheu beobachtet wurde, und wird unter dem Artikel **Wasserscheu** (s. d. Art.) angegeben werden. Der Ausdruck Hydrophobie, Wasserscheu führt

zu Verwechselungen, und wenn auch die Benennung Hundswuth bei Menschen und Thieren aufser dem Hunde, und zuweilen nach den vorhandenen Erscheinungen nicht so recht passend gefunden werden dürfte, so ist sie doch in Ermangelung einer besseren bezeichnender, als Hydrophobie, weil sie ein Leiden benennt, welches dem Hundegeschlecht vorzüglich und ursprünglich eigen ist, und sich als dieselbe Krankheit auf Menschen und Thiere übertragen läfst.

Die Hundswuth war schon in den ältesten Zeiten bekannt, und wenn man bei *Hippocrates* keine Angabe derselben findet, so geschieht dieses doch bei dem gleichzeitig lebenden *Democritus*, welcher den Sitz der Krankheit im Nervensysteme suchte, und sie eine Entzündung der Nerven nannte. Eben so deutet das Fest Kynophontis (κυνόφοντις), welches man zu Argos gefeiert, und wobei in den Hundstagen alle Hunde, die man antraf, getödtet wurden, auf das hohe Alter der Hundswuth. Aber erst bei *Cälius Aurelianus* und bei *Celsus* (de medicina Lib. V. Cap. 27.) finden wir eine nähere Beschreibung und seitdem wurden eine Masse Schriften über die Hundswuth zu Tage gefördert, welche im Verhältnifs ihrer Menge zur Aufklärung des immer noch dunklen Gegenstandes nur ein geringes Resultat lieferten.

So hat man unter den sämmtlichen Erscheinungen der Hundswuth bei Menschen noch keines entdecken können, welches in diagnostischer Hinsicht eine Sicherheit gewährt; denn es finden sich in jedem einzelnen Falle Modificationen der Symptome, Verschiedenheiten in der Intensität, nicht immer jene Erscheinungen, auf welchen man einen besonderen Werth legte; neue Gestaltungen in den Symptomen können zugegen sein, diese treten nur selten in einer bestimmten Reihenfolge nach den angenommenen Stadien auf, und daher kommt es, dafs es bis jetzt noch nicht gelungen ist, eine Grundform der Hundswuth bei Menschen zu bezeichnen. Statt einer vollständigen und unwandelbaren Symptomatologie kann bis jetzt nur aus gültigen Beobachtungen eine Summe von häufig vorkommenden Erscheinungen zusammengestellt werden, und diese werden nur dann die möglichste Sicherheit in diagnostischer Hinsicht gewähren, wenn sie mit der Uebertragung eines Wuthcontagiums in Causalverbindung gebracht werden

können. Die Gewifsheit der Diagnose liegt bisher noch im Bisse.

Den Beginn der Krankheit verkündet in manchen Fällen eine Veränderung der Wunde, durch welche das Contagium in den Körper gebracht wurde. Ist diese noch offen, so bekommt sie alsdann ohne wahrnehmbare Veranlassung ein livides schwammiges Ansehen; sie wird in ihrem Heilungsprozesse aufgehalten, empfindlich schmerzhaft, sondert ein dünnes ichoröses Eiter ab, und von ihr aus verbreitet sich zuweilen auf gröfsere Strecken eine schmerzhafte Empfindung. Einen besonderen Werth hat man (*Fr. Hoffmann*, *Pouteau*) zur Erkennung, ob in der zugefügten Wunde Gift enthalten sei, darauf gelegt, dafs sich um ihre Ränder ein kleiner Wulst erhebe und auch in der neueren Zeit wurde (*Ribbe*) behauptet, dafs so lange sich dieser Wulst noch vorfinde, die Wuth noch nicht ausbreche. Ist die Wunde schon vernarbt, so stellt sich in derselben eine juckende, schmerzhafte Empfindung ein, welche sich meistens nach dem Verlaufe der Nerven über den ganzen verletzten Theil bis gegen den Nacken zu verbreitet, und zuweilen auch giebt sich im Schlunde und im Magen eine brennende Empfindung zu erkennen. Die Narbe erhebt und entzündet sich, schwillt bläulich an, bricht auf, und es entleert sich ein dünner übelriechender Eiter, wobei sich die Schmerzen vermehren, die nahe gelegenen Drüsen aber nur wenig Antheil nehmen. Manchmal entzündet sich die verletzte Stelle nur ein wenig, wird ohne alle Schmerzen nur etwas blau, ist nur mit einer dünnen Haut bedeckt, welchen Zustand *Moscati* (Salzburg med. chir. Zeitung 1795 Bd. II.) als Zeichen aller vergifteten Wunden aufgestellt hat; oder die vernarbte Wunde verändert sich durchaus nicht, wobei unter ihr nur ein stumpfer oder stechender Schmerz empfunden wird. Nach Dr. *Urban* (Journal der pract. Heilkunde von *Hufeland* und *Osann* 1825. Juli und August) sollen im nächsten Umkreise der geheilten Wunde, in welcher das Gift rege zu werden droht, ein oder mehrere Bläschen in der Gröfse eines Senfkornes bis zu der einer kleinen Erbse aufkeimen, welche eine röthliche oder eine bläuliche Flüssigkeit enthalten. Zuweilen klagen die Kranken nur über eine eigenthümliche Erstarrung und Betäubung des gebissenen Theils, er wird gelähmt oder es ent-

stehen leichte Zuckungen in demselben. Aber auch in vielen Fällen bemerkt man gar keine Veränderungen an den verletzten Stellen und es geschieht sogar öfters, dafs die Kranken die Stellen vergessen haben, an welchen die Verwundung geschehen war. Mit diesen Erscheinungen entsteht häufig das Gefühl von Mattigkeit, Schwere und Kraftlosigkeit in den Gliedern, Abneigung gegen körperliche Anstrengung, Verdunkelung und Umnebelung des Gesichtes, Lichtscheu, vermehrter Durst, Appetitmangel, Ekel vor Speisen, Neigung zum Erbrechen, wirkliches Erbrechen einer grünen Galle, Schmerz in der Herzgrube und im Halse, ängstliches Athemholen, fliegende Hitze mit Frösteln abwechselnd; die Kranken sind übel gelaunt, still, seltener geschwätzig, trübsinnig, zu Gemüthsaffectionen meistens trauriger Art geneigt, sie suchen die Einsamkeit, seufzen unaufhörlich oder zeitweise, und sind gegen Aufsendinge, vorzüglich gegen Zugluft und Kälte sehr empfindlich. Hierbei ist der Schlaf sehr unruhig, durch convulsivisches Aufwachen, durch schreckhafte Träume unterbrochen, das Gesicht entstellt und bleich, die Augen sind matt, geröthet, öfters starr, unbeweglich und voll Wasser; der Puls ist klein, unordentlich, mehr oder weniger beschleunigt, seltener voll und hart, der Urin blafs, der Athem beengt, ängstlich, die Sprache verändert, hohl und zitternd. Zuweilen zeigt sich beim Manne eine starke Erection des männlichen Gliedes, ein heftiger Trieb zum Beischlafe, ein krampfhaftes Zusammenziehen der Hoden, ein starkes Drängen zum Urin, wobei dieser nur tropfenweise abgeht.

Nachdem diese Zufälle als Vorläufer eine längere oder kürzere Zeit, gewöhnlich 2 bis 12 Tage, unter Zu- und Abnahme oder in unordentlichen Perioden wiederkehrend angedauert haben, zuweilen aber auch ohne alle vorausgegangene krankhafte Erscheinungen, empfinden die Kranken bei zunehmender innerer Hitze, vermehrtem heftigem Durste, Trokkenheit im Munde gewöhnlich mit einem Mal, häufig in Folge einer Ueberraschung, einen heftigen Widerwillen, eine Abscheu vor Flüssigkeiten. Diese Scheu wird sehr häufig zufällig entdeckt, indem der Kranke, welcher eine Flüssigkeit zu sich nehmen will, findet, dafs ihn ein äufserst heftiger Krampf in den Schlingmuskeln hieran verhindert, und er wirft defshalb die Flüssigkeit, die er in den Mund genom-

Digitized by Google

men, in voller Hast und mit Widerwillen aus. Er fühlt sich unfähig einen einzigen Tropfen niederzuschlucken und da der geringste Versuch hierzu die heftigsten Schmerzen und die qualvollste Angst hervorruft, so ist nichts im Stande, ihn zum Trinken zu bewegen; er ist genöthigt sich mit Abscheu und Schauder von dem Gefäfse, welches er an den Mund bringen will, hinweg zu wenden. Will der Kranke dennoch bei seinem heftigen Durste diesen Widerwillen bezwingen und den Versuch machen, Wasser zu verschlucken, so folgt sogleich ein heftiger Grad von Krampf, der mit der Gefahr der Erstickung droht, und den Kranken zwingt, die Flüssigkeit durch Nase und Mund auszustofsen. Gewöhnlich können die Kranken nicht einmal ihren eigenen Speichel verschlingen, wefshalb sie beständig geifern und um sich spukken, und dieser Widerwille vor Flüssigkeiten geht öfters so weit, dafs die Kranken beim Rauschen und Ausgiefsen des Wassers, beim Anblicke und Berühren desselben, beim Anschauen eines blanken, hellen, in der Ferne wie Wasser glänzenden Gegenstandes, beim Zureden zum Trinken, sogar beim Nennen des Wassers oder einer anderen Flüssigkeit von dem heftigsten Widerwillen, grofser Angst und Unruhe und von den heftigsten Krämpfen und Convulsionen ergriffen werden. Diese Krämpfe beschränken sich nicht allein auf die Schlingwerkzeuge, sie verbreiten sich bald auch auf die Muskeln des Gesichtes und der Brust, wefshalb das erstere gewöhnlich scheufslich verzogen und die Respiration keuchend, stürmisch und ängstlich wird, und nicht selten endigen sich diese Krämpfe in Convulsionen und Starrkrampf. Wollte man in diesem Zustande dem Kranken gewaltsam eine Flüssigkeit beibringen, so könnte hieraus die gröfste Gefahr entstehen, und einmal folgte sogleich der Tod (*Höpfner* in *Baldingers* neuem Magazin Bd. 8. p. 539). In niederen Graden, aber auch nur in den Intermissionen und Remissionen können die Kranken, wiewohl mit Angst und Schrecken, Flüssigkeiten zu sich nehmen, und in einigen anderen Fällen haben sie nur einen Abscheu vor Wasser, indem sie andere Flüssigkeiten, Bier, Kaffee, Wein u. s. w. geniefsen konnten, ja man hat sogar Beispiele, dafs man durch sehr erhöhte oder niedrige Temperatur des Wassers den Abscheu vor demselben beseitigte und dafs selbst einige Kranken, welche bei dem Anblicke einer Flüssig-

Digitized by Google

keit in convulsivische Bewegungen versetzt wurden, ihre heftige Begierde nach Wasser periodisch befriedigen konnten. Andere konnten die Berührung des Wassers im Bade, beim Abwaschen der Haut u. s. w. ohne den geringsten Widerwillen ertragen, dasselbe verschlucken, wenn sie es nicht sahen, wenn man ihnen die Nase zuhielt, sie auf den Bauch legte, wenn man das Wasser mittelst einer Röhre ihnen beibrachte, und zuweilen konnten sie wieder mit einmal jede Flüssigkeit geniefsen, aber alsbald erfolgte auch der Tod. Feste Speisen können meistens ohne Beschwerden verschluckt werden, manchmal werden sie aber wieder ausgebrochen oder verursachen an einer gewissen Stelle angelangt im Oesophagus einen heftigen Schmerz. Zuweilen ist die Scheu vor Wasser gar nicht vorhanden; dagegen sind andere Kranke gegen Licht, glänzende Gegenstände und Luft sehr empfindlich (Luft- und Lichtscheu), und wenn sie nicht aufser Berührung gesetzt werden, verfallen sie in dieselben krampfhaften und convulsivischen Erscheinungen wie bei der Scheu vor dem Wasser. Mit dem Ausbruche der Wasserscheu werden die früher vorhandenen Zufälle immer mehr gesteigert, allgemeiner, länger andauernd und die Unruhe und Angst der Kranken geht jetzt gewöhnlich in periodische Anfälle von Wuth und Raserei über, in denen die Kranken um sich schlagen, ihre Kleider und Betten zerreifsen, ihren Wärtern entlaufen wollen, fürchterlich schimpfen und toben, ihre Umgebungen anspeien und manchmal zu beifsen suchen, und dieses geschieht gewöhnlich mit solcher Körperstärke, dafs zur Bändigung der Kranken mehrere Menschen nöthig werden. Hierbei nimmt die Nervenaufregung immer mehr zu, die geringste Veranlassung erregt Krämpfe, Zuckungen und Angst, der Kranke wird unruhiger, verwirrt, eine Masse von Schreckbildern drängen sich ihm auf, er glaubt sich in Gefahr, sieht überall Gegenstände seiner Furcht, seines Schreckens, und diese Gedanken, welche in verschiedenem Wechsel und in grofser Schnelligkeit sein Gemüth bestürmen, erhalten ihn in beständiger Qual und Zerrüttung, und verleiten zuweilen zu Versuchen des Selbstmordes. Mit diesen Anfällen ist öfters eine Geistesabwesenheit, ein Delirium verbunden; zuweilen behalten jedoch auch Kranke in den wuthfreien Zwischenräumen, selbst während des ganzen Krankheitsver-

Digitized by Google

laufes ihr Bewufstsein und ihre Besonnenheit; sie fühlen und beklagen ihr jammervolles Schicksal, sprechen mit Ergebung von ihrem nahen Ende, entwickeln zuweilen enorme Geistesstärke und Gemüthsruhe, verlangen um unschädlich zu sein, ins Bett gebracht und gebunden zu werden, und warnen ihre Umgebung vor der Gefahr, welche ihnen beim Ausbruche ihrer Raserei bevorstehen könnte. Während derselben, welche gewöhnlich eine viertel bis eine halbe Stunde, zuweilen länger oder beständig andauert, in unbestimmten Zwischenräumen wiederkehrt, fliefst ein zäher Speichel in grofser Menge aus dem Munde, er wird ausgeworfen oder sammelt sich als Schaum vor dem Munde; unter beständigen Erectionen des männlichen Gliedes erfolgen zuweilen Saamenergiefsungen, die Weiber zeigen einen hohen Grad von Geilheit, das Auge des Kranken wird feurig, geröthet, rollt wild umher, hat ein starres wildes Aussehen und verräth Furcht, Zorn und Verzweiflung; die Empfindlichkeit gegen das Licht, glänzende und grelle Farben, gegen den geringsten Luftzug, jedes Geräusch und jede körperliche Berührung wird gröfser; heftige Krämpfe tonischer und clonischer Art treten auf; die Kranken brechen die genossenen Speisen und eine grünliche Galle aus, das Athemholen wird ängstlicher, stürmischer, der Puls ist voll und hart, die Zunge belegt und der ganze Anfall ist mit einer Störung der meisten Gebilde des Körpers begleitet. Nach dem Anfalle fühlen sich die Kranken sehr ermattet, der Puls ist aufserordentlich klein, schnell und frequent, einzelne Glieder sind ganz gelähmt, das Gesicht blafs und entstellt, und der Tod erfolgt endlich, indem sich die Zufälle vermehren, die Paroxysmen näher zusammenrücken, länger andauern, gewöhnlich am zweiten oder dritten Tage nach ausgebrochener Wasserscheu, selten später unter den Erscheinungen einer inneren Entzündung, des Schlagflusses oder der allgemeinen Lähmung.

Ehe die Hundswuth zum Ausbruche kommt, sollen nach *Marochetti's* und anderer Beobachtungen am 3, 5, 7, 9ten Tage und manchmal später nach dem Bisse eines wüthigen Thieres kleine Bläschen (*Marochetti*'sche Bläschen und Knötchen unter der Zunge an den Kanalmündungen der Glandula submaxillaris auf beiden Seiten des Bändchens sich bilden, in welchen man mit der Sonde eine fluctuirende Bewegung fühlen

Digitized by Google

len könne (S. d. Artic. Bläschen unter der Zunge der Wasserscheuen). Werden diese Bläschen in den ersten 24 Stunden ihres Erscheinens nicht geöffnet und behandelt, so soll das Gift resorbirt werden und der Kranke verloren sein. Durch mehrfache Erfahrungen ist die Existenz dieser Bläschen, aber nur bei Menschen, in mehreren, aber nicht in allen Fällen bewiesen; das dabei anzuwendende Verfahren, welches weiter unten näher erörtert werden soll, hat glückliche Resultate aufzuweisen, aber auch in manchen Fällen konnte die Zerstörung der Wuthbläschen den Kranken vom Tode nicht retten. Fernere Beobachtungen müssen über den Werth und die Bedeutung derselben entscheiden, aber auf keine Weise dürfen sie von der örtlichen Behandlung der Bifsstellen abhalten oder den Glauben befestigen, dafs da, wo die Wuthbläschen nicht erscheinen, auch keine Gefahr zu befürchten sei.

Bei den Thieren sind die Erscheinungen der Hundswuth noch weniger constant; die Race, das Temperament, das Alter, Geschlecht, die Ernährungsweise und Haltung haben bei unseren Hausthieren einen bedeutenden Einflufs. *Der Hund* wird am häufigsten von der Wuth befallen, die übrigen Hausthiere seltener, weswegen wir auch bei ihnen noch keine eigentliche Symptomatologie der Wuth, sondern nur einige beobachtete Fälle besitzen, von denen einige zur Darstellung der Verschiedenheit in den Erscheinungen angeführt werden sollen. Noch weniger sind bei wilden Thieren, welche unseren Beobachtungen mehrentheils entgehen oder voreilig getödtet werden, die Erscheinungen ihrer Wuth bekannt, und die ganze Symptomatologie begründet sich nebst der Lust alles in den Weg Kommende zu beifsen auf ein ungewöhnliches verkehrtes Betragen, welches sich dadurch auszeichnet, dafs die wilden wüthenden Thiere, namentlich die Füchse, im Gegensatze mit den wüthenden Hunden, die gern ihren Herrn entlaufen, häufig die Wohnungen der Menschen aufsuchen und ihre Furcht vor diesen abzulegen scheinen.

Die zuverläfsigeren Erscheinungen der Wuth bei Hunden sind folgende: Sie nehmen ein ungewöhnliches Betragen und eine gewisse Unruhe an, welche sie antreibt aus dem Hause zu entlaufen, in welches sie jedoch auch häufig zurückkehren; sie verlieren ihre Munterkeit, sie werden traurig,

mürrisch, laufen vor sich hin und sind gleichgültig gegen Fressen und Saufen. Hierbei bemerken sie kaum diejenigen, an die sie gewöhnt sind, erkennen aber meistens ihren Herren, und machen zuweilen noch auf dessen Geheiſs Kunststücke. Später verlieren die Hunde allen Appetit, dagegen fressen oder belecken sie gern ungewöhnliche Nahrungsmittel, als Holz, Leder, Papier, ihren eigenen oder fremden Koth und Urin. Vermehrter Begattungstrieb, Wasser-, Luft-, Licht- und Glanzscheu werden selten beobachtet; im Gegentheile belecken und saufen wüthige Hunde in den allermeisten Fällen zu jeder Zeit der Krankheit das Wasser, welches gröſstentheils wieder aus dem Munde ausläuft, weil sie es wegen Anschwellung der Schlingwerkzeuge oder weil der Unterkinnbacken wie gelähmt herabhängt, nicht verschlucken können. Eigentliche Schlundkrämpfe oder durch die Scheu vor Wasser sich einstellende Wuthanfälle werden selten beobachtet. Das Aussehen wird immer verstörter, fremde Hunde fliehen und setzen sich seltener zur Wehre, wenn sie auch von dem schwächeren wüthigen Hunde angefallen werden; der Schweif zieht sich zuweilen, meistens erst in der späteren Periode der Krankheit, aber nicht immer zwischen die Beine, die Haare auf dem Rücken sträuben sich, das Auge wird matt, trübe, entzündet, triefend, Kopf und Ohren hängen herab, der Leib ist verstopft, Geifer läuft zuweilen aus dem Maule, das meistens trocken ist, und die Zungenspitze zeigt sich zwischen den Zähnen, wenn der Athem kurz und erschwert wird. Ein höchst characteristisches Zeichen der Wuth bei Hunden ist die Veränderung der Stimme. Die Töne sind bald höher bald tiefer als im gesunden Zustande, dabei rauh und heiser, widerlich und ängstlich klingend; die Hunde schlagen nicht wie sonst an, sondern der erste Anschlag geht immer in ein kurzes Geheul über, so daſs das Ganze weder ein ordentliches Bellen, noch ein wirkliches Heulen, sondern ein Mittelding zwischen beiden vorstellt, wobei das Maul mehrentheils in die Höhe gerichtet ist. Eine Neigung zum Beiſsen äuſsert sich nur abwechselnd und dabei im verschiedenen Grade, je nach Race, Temperament oder Gewohnheit, und wird bei bissigen Hunden zuweilen zur Mordsucht. Zuerst ist es das Beiſsen gegen Katzen, dann gegen Hunde, zuletzt gegen Menschen und selbst leblose Gegenstände, doch findet

Digitized by Google

diese Stufenfolge nur bei milderem Grade der Wuth statt. Manchmal beriechen sie erst andere Hunde, wedeln mit dem Schwanze, und beifsen dann unverhofft ohne zu knurren oder zu bellen, recht tüchtig zu, am liebsten in das Maul oder in die Genitalien. Manche Hunde zeigen weniger Beifslust, sie schnappen aber mit empor gerichtetem Kopfe gegen die Luft als wenn sie Mücken fangen wollten. Hierbei magern die Hunde bedeutend ab, stürzen öfters zusammen, bekommen beim Anblicke des Wassers zuweilen Zuckungen, werden zuletzt kreuzlahm und sterben zwischen dem 6ten und 10ten Tage nach der ersten Erkrankung, manche früher unter den Erscheinungen des Schlagflusses oder der allgemeinen Lähmung. Der Professor *Hertwig*, der in der neueren Zeit wohl die meisten Beobachtungen über die Wuth der Hunde machte, und sich grofse Verdienste erwarb, nimmt zwei Hauptformen, die stille und rasende Wuth an; seine Beiträge zur Kenntnifs der Wuthkrankheit und Tollheit der Hunde (*Hufeland's* und *Osann's* Journal der pract. Heilkunde. Supplementheft 1828.) verdienen eine grofse Berücksichtigung.

Die Wuth eines Schmalrindes durch den Bifs einer tollen Katze verursacht characterisirte sich nach Dr. *Molitor* in Salem nach 3 Wochen durch Mangel an Frefslust, Unruhe, häufiges Brüllen mit heiserer Stimme, convulsivische Anfälle, plötzliches Niederstürzen auf den Boden, Entkräftung, Abmagerung, endliche Lähmung des Hintertheiles; Scheu vor Wasser zeigte das Thier nicht, versuchte auch öfters, wiewohl vergeblich zu saufen, blieb beim Anblicke der Menschen ruhig, gerieth aber bei Annäherung von Thieren in Anfälle von Wuth.

Die Symptome der Wuthkrankheit bei Schafen sind gewöhnlich folgende: Sie sperren die Mäuler auf, stofsen und werfen sich auf Gegenstände, die man ihnen vorhält, steigen auf andere Schafe, lassen ein Blöken hören, das dem des Widders in der Brunstzeit gleicht und bieten einen grofsen Theil der gewöhnlichen Zeichen der Brunst der Widder dar. Die Frefslust mangelt, manchmal kauen sie Wolle, Mist und Dinge, die sie in gesunden Tagen nicht anrühren; die Wasserscheu und Beifslust bemerkte man niemals. Zuletzt tritt allgemeine Schwäche ein, und die Thiere sterben an Lähmung und Schlagflufs.

Digitized by Google

Der Thierarzt *Huber* in Bern hatte Gelegenheit die Wuthkrankheit bei einem Pferde zu beobachten. Dasselbe gebärdete sich nach kurzer Krankheit, die man nicht zu deuten wufste, wie beim rasenden Koller, zeigte die auffallendste Wasserscheu, schlug und bifs um sich und zugleich so heftig in die Krippe, dafs mehrere Schneidezähne abfielen und der Unterkiefer an mehreren Stellen entzweibrach. Es stürzte später mehrmals nieder, und verlor dabei viel Blut aus Maul und Nase; ein stattgehabter Bifs konnte aber nicht nachgewiesen werden. Bei wuthigen Rindern sollen die characteristischen Erscheinungen folgende sein: Anfangs eine auffallende Unruhe, ein beständiges Umhertrippeln, nach einigen Tagen ein gänzliches Aufhören der Frefslust, ein dumpfes, heiseres, langgezogenes, wahrhaft Mitleiden erregendes Brüllen bei Tage und Nacht, kalte Hörner, geröthete mehr stier als wild blickende Augen, Geifer und röthlicher Schleimausflufs aus dem Maule, ein starkes Drängen auf den Mastdarm mit Krümmung des Rückens und Erheben des Schwanzes, gewöhnlicher oder ganz dünner, ohne Poltern und Knurren abgehender Koth, enorme Abmagerung, Kraftlosigkeit, Lähmung der ganzen hinteren Körperhälfte, beständiges Liegen in den letzten 24 Stunden ohne weitere Unruhe bis am 7ten oder 8ten Tage endlich der Tod unter Zuckungen eintritt. Eine besondere Wildheit und Tobsucht stellt sich gewöhnlich nur bei jüngeren Thieren ein.

Leider haben uns die vielen Sectionen über das Wesen und den Sitz der Hundswuth unbefriedigt gelassen. Fast kein Sectionsbericht ist dem andern gleich, man fand seither noch keine constanten und eigenthümlichen Abweichungen in den festen und flüssigen Theilen und bei dieser Ungleichheit der Sectionsberichte ist es überdies immerhin zweifelhaft, ob das Gefundene nicht etwa ein zufälliges, in Folge der Krankheit bewirktes, durch die besondere Individualität und durch die Anwendung sehr energisch wirkender Mittel erzeugtes Product sei. Mag auch die Furcht vor Ansteckung dazu beigetragen haben, dafs man bei manchen Sectionen zu schnell und oberflächlich zu Werke ging, insbesondere das Nervensystem zu wenig berücksichtigte, so besitzen wir dennoch auch mehrere mit Umsicht und Vollständigkeit durchgeführte Leichenöffnungen; aber die krankhaften Producte, welche

sich vorfanden, waren ebenfalls sehr verschieden, entsprachen keineswegs dem Grade, der Art und Ausbreitung der Symptome und enträthselten durchaus nicht den höchst sonderbaren und bösartigen Verlauf der Krankheit und den durch sie herbeigeführten Tod. Und somit sind die vielen Bemühungen bisher unsicher und fruchtlos geblieben.

Die Leichen der an der Hundswuth verstorbenen Menschen sollen sehr schnell, selbst in der Winterzeit und schon nach 15 Stunden in Verwesung übergehen; (*Sauvages* de la rage. p. 41. *Morgagni* de sedib. et caus. Lib. II. art. 19.) aber diese Beobachtungen haben andere Aerzte nicht bestätigen können. Das Gesicht fand man sehr eingefallen, entstellt, die ganze Oberfläche des Körpers blauroth, die Oberhaut sehr trocken und alle Muskeln dunkelroth und so wie die Flechsen sehr steif und gespannt. Das aus der Ader gelassene Blut zeigte sich sehr dunkel, wurde auf der Oberfläche nicht von der Luft geröthet, sah nach 8 Stunden einer lockeren zitternden Gallerte ähnlich, und enthielt auf 3 Pfd. nur 8 Unzen eines röthlich bleibenden Serums; öfters war es auch sehr dünn und aufgelöst, dafs es an der Luft kaum gerann. (*Boerhaave* bei *van Swieten*. Comment. §. 1140.) In anderen Fällen zeigten sich alle Venen strotzend von einem dunkelrothen, purpurfarbigen, dicken Blute, obwohl den Kranken reichlich zur Ader gelassen wurde. Wenn man der Leiche eine Wunde beibrachte, so sah diese aus, als wäre sie mit Blut ausgewaschen worden (*Krukenberg* in *Horns* Archiv f. med. Erfahr. Januar und Februar 1817 p. 368). Röthe, Anschwellung und Spuren einer Entzündung fand man häufig in den verschiedensten Theilen des Körpers insbesondere im Halse, an der Epiglottis, am Nervus vagus, sympathicus, und phrenicus, an den Hirnhäuten, am Herzen und an den Lungen, im Magen und in den übrigen Unterleibseingeweiden. Zwischen der harten Hirnhaut und der Spinnwebenhaut, in den Gehirnventrikeln, in der Rückenmarkshöhle war oft eine ungewöhnliche Menge Wasser vorhanden; die Gefäfse der Hirnhaut und des Gehirnes waren zahlreicher, schwarzer und ausgedehnter als im natürlichen Zustande; die die Gehirnhöhlen umkleidende Haut zeigte von schwarzem Blute strotzende Gefäfsverzweigungen und die Plexus chorioidei hatten manchmal ein blasses wäfsriges An-

Digitized by Google

sehen. Die Jugularvenen und Carotiden traf man von ungewöhnlich kleinem Durchmesser, aber angespannt und mit Blut überfüllt (*Marshal*) und eben so zeigten sich Blutüberfüllungen in den Sinus der Schädelhöhle, in den Lungen, grofsen Gefäfsen der Brusthöhle und im Rückenmarke. In einem Falle war die Gehirnsubstanz fast ausgetrocknet (*Morgagni*) in einem anderen diese, das Rückenmark und alle Gehirnnerven derb anzufühlen und wie Leder zu durchschneiden (*Rust*); öfter fand man die Gehirnsubstanz dichter, wogegen in andern Fällen (*Rossi* in *Roemers* Sammlung. med. Abhandl. 1805.) die Nerven eine grofse Weichheit und einen Mangel des Zusammenhanges zeigten. Die Iris eines Mannes hatte in einem Falle einen besondern Glanz und ihre Beweglichkeit dauerte noch 12 Stunden nach dem Tode fort (*Gorry* Abhandl. für prakt. Aerzte. Bd. 24. p. 400.). Den Mund, die Rachenhöhle, die Speise- und Luftröhre fand man häufig entzündet angeschwollen, mit Schleim gefüllt; an der Zungenwurzel viele bräunliche, blauröthliche, kleine, erhabene Pusteln, mit oder ohne einen schwarzen Punkt, mit einer lymphartigen Flüssigkeit gefüllt (Dr. *Fuchs* in *Horns* Archiv für med. Erfahr. 1829. Januar. Febr. S. 514.); am Oesophagus, einen länglich gefalteten blassen Ring, die Rachen-, Schlundkopf- und Magenschleimhaut mit einzeln stehenden, gelblichweifsen, theils hirseförmigen, theils hanfgrofsen Bläschen besäet; ferner Erweichung und Durchlöcherung des Oesophagus Exulcerationen der Darmschleimhäute und Anschwellungen der Gekrösdrüsen. (*Wagner* in den med. Jahrbüchern des KK. Östr. Staates. Neue Folge B. III. St. IV. 1828). Eben so sah man die Speiseröhre in längliche Furchen gezogen, die Kehlkopföffnung ungewöhnlich weit offen stehen, die Epiglottis sehr schmal und spitzig, die Stimmbänder aufserordentlich gespannt, den hängenden Gaumen der Breite nach zusammengezogen, die Haut der Rachenhöhle ungemein fest und dick, die Mandeln sehr hervorragend und hart (*Marshal*). Manchmal sah man diese Theile nur stellenweise rosenroth gefärbt, mit varicösen Ausdehnungen, welche mit einem dunkelgefärbten Blute überfüllt waren, durchzogen (*Krukenberg*) und zuweilen an ihnen gar nichts Krankhaftes. Dr. *Villette* zu Compiegne übersandte der Academie royale de Med. ein merkwürdiges Präparat, nämlich die Zunge eines an der Hunds-

wuth gestorbenen 11jährigen Mädchens, deren Basis mit etwa 30 dicht an einander stehenden in der Mitte platt gedrückten Pusteln bedeckt war, und verglich sie mit den Variolen. *Gorry* erwähnt eines Falles, in welchem der rechte Lappen der Schilddrüse ausnehmend geschwollen war, und so viele Luft enthielt, dafs fast die ganze Substanz der Drüse zerstört war. Widernatürliche Beschaffenheit der Brustorgane, besonders ungewöhnliche Kleinheit, Blutleere, Derbheit, Blässe, sugillirte Stellen des Herzens, Trockenheit der Herzbeutelhöhle, Verwachsungen des Herzbeutels mit dem Herzen, der Pleuren mit dem Herzen, Ausdehnung und Ueberfüllung der gröfseren Gefäfse haben mehrere Aerzte beobachtet. Man traf die Harnblase und die Corpora cavernosa des männlichen Gliedes entzündet, (*Morando*) die eigenthümliche Haut der Nieren mit zahlreichen Gefäfsen durchwebt, die Substanz weifslich, die Nierenbecher mit einer dem Haferschleim ähnlichen Flüssigkeit angefüllt, die Harnröhren sehr zusammengezogen, ihre Schleimhaut entzündet, den Unterleib von Luft aufgetrieben, im Magen eine Menge grüngelber Materie, die Netze ganz zerstört, die Milz sehr mürbe und von vielen schwarzem Blute strotzend, die Leber blau, entzündet und brandig. Mehrmalen beobachtete man Veränderungen an der Bifswunde oder an ihrer Narbe. Letztere sah in der Regel blau aus, und war mit Krusten bedeckt (Dr. *Menière* Archives generales. 1828. Decemb.), strotzte, wenn sie bei Lebzeiten stark entzündet war, von geronnenem Geblüte, (*Rust*) und die Scheiden der Nerven und Aponeurosen in der Umgegend der Bifswunde, und von dieser aus öfters auf grofse Strecken waren deutlich entzündet. Aber auch durchaus nichts Widernatürliches und Eigenthümliches wurde bei manchen Leichenöffnungen entdeckt. (*Heim* in *Selles* neue Beiträge Th. I. pag. 143. *Babington* in med. Beiträgen Th. I. pag. 218. *Horn* in *Hufelands* Journal Bd. 49. St. 5. pag. 95.).

Sind die häufig gemachten Leichenöffnungen der an der Hundswuth verstorbenen Menschen nicht im Stande gewesen das Dunkele und Unbestimmte in Bezug auf das Wesen, den Sitz und auf das organische Grundleiden u. s. w. der fraglichen Krankheit zu beseitigen, so sind die gemachten Sectionen an Thieren insbesondere bei den verschiedenen Racen u. s. w. derselben noch unbefriedigender ausgefallen.

Wenn überdies *Hertwig* bei seinen vielen gemachten Sectionen zur Annahme sich berechtigt glaubt, daſs, wenn ein Hund nach einer bedeutenden Krankheit gestorben und man, wie beim Menschen nach Nervenkrankheiten, nichts Erhebliches bei der Section findet, derselbe wahrscheinlich wüthig gewesen ist, so darf man sich nicht wundern, daſs es bis jetzt noch nicht möglich geworden ist, aus dem Sectionsbefunde der Thiere auf vorhanden gewesene Wuth mit Sicherheit zu schlieſsen.

Bei Hunden fand man zuweilen analoge Veränderungen der Organe des Schlingens, des Athmens, des Gehirns, des Rückenmarkes, der Leber, der Milz, aber sie waren auch eben so mannigfaltig wie bei Menschen. Am constantesten waren die Veränderungen des Gehirns, welches man häufig zersetzt, erweicht, schaumartig erhitzt, wie ausgetrocknet, von vielen Blutgefäſsen durchdrungen, das Gewebe seiner Häute gleichsam ausgedehnt, und von schwarzer Farbe antraf. Die Hirnhautgefäſse strotzten von vielem schwarzem Blute, in den Gehirnhöhlen hatte sich eine scharfe Lymphe von nicht unbedeutender Menge ergossen, das Adergeflechte war sehr stark ausgebildet und leberbraun. Häufig enthielt der Magen eine schleimige, röthliche, gelbe oder grüne Flüssigkeit, ungewöhnliche Dinge als Stroh, Holz, Federn, Wolle und öfters war er stark entzündet. Groſse Aufmerksamkeit verdienen die von *Lochner*, *v. Flander* und *Prinz* vorgefundenen petechienähnlichen Flecken oder erbsen- und linsengroſsen, pockenähnlichen Bläschen auf der Milz mit etwas weiſser Lymphe gefüllt. *J. J. Rychner* stellt unter den merkwürdigen und constantesten Erscheinungen im Inneren der an der Wuth gestorbenen oder getödteten Thiere eine gerunzelte stark geröthete Tunica villosa des Magens, livide Stellen auf den gerötheten dünnen Gedärmen, eine bleigraue Farbe der Fauces, dunkele und angeschwollene Speicheldrüsen und ein blutleeres Herz auf.

Bei einem durch einen wuthigen Hund gebissenen und wuthig gewordenen Schweine fand der Thierarzt *Huber* in Bern die Lungen, Leber, den Magen und theilweise auch die Gedärme mehr oder weniger entzündet; die Milz sehr mürbe und von schwarzem Blute strotzend.

Bei einem an der Wuth gestorbenen Wolfe fand *Chau-*

Digitized by Google

don (La clinique 1829. Nr. 30.) eine bedeutende Störung in den Urinwerkzeugen, die er für ein pathognomonisches Zeichen bei den Thieren hält. Die Nieren waren klein, hart, zusammengeschrumpft, die Blase war von der Gröſse einer Olive und enthielt keinen Tropfen Urin.

Bei einem wuthigen Pferde fand Thierarzt *Huber* Lungen, Leber, Magen, Gedärme, Schlund und Luftröhre stark entzündet und schwarz gefleckt.

Bei wuthigen Schafen war die graue Substanz des groſsen und kleinen Gehirns leicht geröthet, stellenweise von blaſs violetter Färbung, das Rückenmark besonders in der Lendengegend stark geröthet, die Zunge trocken und an beiden Seiten mit Geschwüren besetzt. Im Magen, Darmkanal, Schlund und Schlundkopfe, so wie in den übrigen Organen keine Veränderungen.

Dr. *Molitor* in Salem traf bei einem durch den Biſs einer tollen Katze wuthig gewordenem Kalbe die Hirnhaut, den Schlund, den Kehlkopf, so wie den Magen und einzelne Theile des Darmkanals stellenweise entzündet und der Magen enthielt etwas Laub und Stroh.

Bei einer von einem Fuchse auf der Weide in die Nase gebissenen und an der Tollwuth gefallenen Kuh, fand man die höchste Abmagerung, entzündete Augen, die Narbe des Bisses miſsfarbig, den After hervorgetrieben, dunkelroth, die Gehirnhaut heftig entzündet, das Gehirn selbst normal aber trocken, die Zunge dicker als gewöhnlich, besonders an der Wurzel, wo sie bedeutend entzündet und an einigen Punkten dunkelbraun aussah, den Kehlkopf und Kehldeckel, die Trachea, Speiseröhre, den Schlund und die Lungen stark entzündet und letztere zum Theile brandig, das Herz mit dunkelem geronnenem Blute gefüllt, und wie die Lungen und übrigen Unterleibsorgane auffallend trocken, den Magen und die Gedärme von entzündetem Ansehen, viel unverdaute Nahrung enthaltend, die Leber, Milz und die übrigen Organe aber normal. Zuweilen ergaben die Sectionen an vielen wuthkranken Kühen durchaus gar nichts Auffallendes.

Dr. *Martin* in Neustadt öffnete einige mit der Tollwuth behaftet gewesene Füchse, und es zeigten sich bei dem einen die Gefäſse der harten Hirnhaut vom Blute strotzend, das ganze Gehirn mit Blut überfüllt, derb und ohne Feuch-

Digitized by Google

tigkeit, die Lunge fast zinnoberroth aussehend, das Herz mit schwarzem geronnenem Geblüte überfüllt, die Eingeweide der Brust und Bauchhöhle wie vertrocknet, bei dem anderen das Gehirn, seine Häute, die Luftröhre heftig entzündet, letztere wie ganz vertrocknet, die übrigen Eingeweide normal, bei dem dritten war das Gehirn, die Gehirnhäute, Lunge, Speise- und Luftröhre, der Pharynx und Larynx stark entzündet, die Zunge dicker wie gewöhnlich, die Unterleibseingeweide ganz normal.

Die Hundswuth entsteht von selbst (spontan) oder mittelst Uebertragung des Wuthgiftes. Nach den bisherigen Erfahrungen erzeugt sich die spontane Hundswuth nur bei einigen Thierarten, namentlich nur bei Hunden, Wölfen, Füchsen und durch sie geschieht die Uebertragung des ursprünglichen Wuthgiftes durch den Bifs auf Menschen und Thiere. Man hat auch die spontane Entwickelung der *Hundswuth* beim Menschen angenommen und dieses durch einige Fälle und Beobachtungen zu bestätigen gesucht; allein diese gewähren, da die contagiöse Natur nicht bewiesen ist, keine Bestimmtheit und es ist mit Grund zu behaupten, dafs man sich in diesen Fällen durch die Wasserscheu als Symptom verschiedener anderer Krankheiten, welche mit ihren übrigen Erscheinungen denen der Hundswuth ähnlich sein können, täuschen liefs. Vorzüglich sind mehrere unserer Hausthiere der Krankheit unterworfen und aufser den Hunden beobachtete man sie nur an Pferden, Schweinen, Rindern, Katzen, Maulthieren, Eseln, Schafen, Ziegen und Kameelen, von welchem letzteren auch behauptet wurde, dafs es von der spontanen Wuth befallen werden könnte. Fast ausschliefslich wird den Menschen und den Thieren durch Hunde, Wölfe, Füchse, Katzen und in Indien nach Dr. *Johnson* durch den Schakal das Wuthgift mitgetheilt, dessen Uebertragung durch andere Thiere noch nicht erwiesen ist, und insbesondere scheinen die Grasfresser und jene Thiere, in deren Natur es nicht liegt, zum Angriffe oder zur Vertheidigung zu beifsen, unfähig zu sein, das Wuthgift durch den Bifs mitzutheilen. *Dupuy* bemerkt, dafs nie ein Nachtheil entstanden sei, wenn ein wuthiges Schaf unter der gesunden Heerde gelassen werde. Wenn man die Hundswuth am häufigsten nur bei unseren Hausthieren beobachtete, so geschah es, weil sie am meisten

dem Bisse der Hunde ausgesetzt sind, und sich unter unseren Augen befinden; aber es ist anzunehmen, dafs auch auf alle übrigen Quadrupeden das Wuthgift übertragen werden könne, wovon wir uns aber noch nicht überzeugen konnten, indem sie unserer Beobachtung und leichter dem Bisse fremder Thiere entgehen. Auf niedere Thierklassen kann das Wuthgift nicht übertragen werden, und es ist sehr zu bezweifeln, ob dieses bei den Vögeln geschehen kann. Es ist bis jetzt kein Beispiel bekannt, dafs von einem Menschen die Krankheit auf einen anderen übertragen wurde; mehrmalen wurden die Wärter mit dem Speichel wüthiger Thiere besudelt, zuweilen auch verletzt; *Rosi* (Trattato element. delle operatione chirurg. Tom II. 1804.) impfte sich mehrmalen den Speichel von wüthigen Menschen ein, und dieser wurde auf verschiedene Weise in frische Wunden verschiedener Thiere gebracht, ohne dafs man eine Uebertragung des Wuthgiftes bemerken oder bewirken konnte. In der neueren Zeit hat sich jedoch die Möglichkeit, das Wuthgift der Menschen auf Hunde zu übertragen, durch Impfversuche bestättigt. *Magendie* und *Brechet* brachten nämlich den Speichel eines an der *Hunds*wuth leidenden Menschen in die frischen Wunden zweier Hunde, und nach sieben Tagen wurde nun dieser *Hunde* wuthig und bifs zwei andere, von denen der eine an der Wuth starb.

Die Bedingungen, unter denen sich das Wuthgift ursprünglich erzeugt, sind noch gar nicht ermittelt. Ein Zusammenwirken terrestrischer, atmosphärischer, individueller und occasioneller Momente scheinen erforderlich zu sein, und diese Behauptung erlangt eine grofse Wahrscheinlichkeit, wenn wir unter denselben übrigen Bedingungen, wie bei uns, die Hundswuth in manchen Ländern nur selten oder gar nicht beobachten, diese sich nur bei bestimmten, wiewohl manchmal entgegengesetzten atmosphärischen Verhältnissen erzeugt, und nach unserem jetzigen Wissen nur bei einigen Thierarten spontan, und nach Einwirkung occasioneller Momente entwickelt. Zu Sidon, Tripolis, Konstantinopel, in Schweden ist die Hundswuth selten, und auf dem festen Lande des südlichen Amerikas, wo es sehr viele dorthin verpflanzte Hunde giebt, in Aegypten, namentlich in Aleppo, wo viele herrenlose Hunde herumlaufen, und durch Hitze und Mangel

Digitized by Google

an Nahrung zu Grunde gehen, ferner in dem hundereichen Kamtschatka kommt die Wuth niemals vor. In einigen anderen Ländern, in welchen die Hundswuth früher niemals beobachtet wurde, trat sie später auf, in anderen scheint sie erlöschen zu wollen, nachdem sie früher dort bestand. *E. Unanue* bemerkt nämlich in seiner Topographie von Lima, dafs die in Südamerika bis dahin unbekannte Hundswuth sich erst im Sommer 1803 — 4 bei einer anhaltend starken Hitze auf der Nordküste von Peru gezeigt, fast alle vierfüssigen Thiere befallen, und sich durch den Bifs weiter verbreitet habe; und ebenfalls erwähnt *John Hunter*, dafs in Jamaica, wo diese Krankheit früher sehr häufig war, seit 40 Jahren kein einziger Fall mehr vorkam. Sowohl bei hohen als niederen Temperaturgraden, bei grofser Trocknifs und Feuchtigkeit der Atmosphäre, in jeder Jahreszeit hat man die Wuth spontan sich erzeugen gesehen, und was wir als Ursache mit einiger Sicherheit aus den atmosphärischen Verhältnissen entnehmen können, ist, dafs in den gemäfsigten Erdstrichen bei grofser Sonnenhitze oder Winterkälte die Hundswuth am häufigsten vorkommt. Bei den Hunden, da man bei den übrigen Thieren, in welchen sich die Hundswuth spontan entwickelt, die physiologischen und pathologischen Verhältnisse nicht so genau kennt und nicht wissen kann, welchen Einflüssen und Bedingungen sie vor dem Ausbruche der Krankheit preis gegeben waren, hat man die individuelle Anlage zur Wuth in der Trockenheit ihrer Excremente, der fehlenden bemerkbaren Hautausdünstung, der Neigung zum Zorne, in zwei Bläschen in der Gegend des Mastdarmes, die dazu bestimmt seien, eine stinkende Feuchtigkeit abzusondern, die wenn sie in hohem Grade verdirbt, die übrigen Säfte anstecken soll, (*Morgagni*) in dem sogenannten Tollwurme (s. d. Art.) zu erklären gesucht, und als Gelegenheitsursache, heftige Erzürnung, Mangel an Nahrung, insbesondere an Getränken, das Fressen von Aas, schnellen Wechsel von Hitze und Kälte, zu hohe oder zu niedere Temperatur, Mangel der instinctmäfsigen Nahrung von Blut und Fleisch (*Ziegler* Salzb. med. Zeitung 1821 B. III. S. 190.), insbesondere aber den nicht befriedigten, falsch und widernatürlich gerichteten Begattungstrieb angenommen. Namentlich hat man eine grofse Disposition bei einigen Hunderacen als Bett-, Schofs-, Schä-

Digitized by Google

ferbunden u. s. w. angenommen, diese bei Hündinnen, castrirten Hunden oder bei solchen, welche Wolfsklauen hätten, geläugnet und sogar behauptet, dafs diese nicht wüthig werden könnten. Aber die Erfahrung hat dagegen gesprochen und nur bestättigt, dafs die Disposition bei jenen Hunden sehr ausgebildet ist, welche an der sogenannten Staupe und deren nervösen Folgekrankheiten in hohem Grade gelitten haben. Eben so sollen nach dem Herzoglichen Marstallarzte *Greve* die Hündinnen, castrirte Hunde oder jene, welche den Geschlechtstrieb noch nicht kennen, spontan nicht wüthig werden können, eine Behauptung, die durch sichere Facta noch nicht widerlegt oder bestätigt zu sein scheint. Aus mehreren Gründen hat man eine ursprüngliche Entwickelung des Wuthgiftes in Europa geläugnet und behauptet: die Krankheit sei uns, wie die Pocken und Rinderpest zugeführt worden, welche Behauptung jedoch durch das lange Alter der Krankheit in Europa entkräftet und durch sichere Fälle der spontanen Entwickelung völlig widerlegt ist.

Am häufigsten wird das Wuthgift durch den Bifs eines wüthigen Thieres beigebracht; es haftet auf solche Weise und nach der geringsten Verwundung an allen Stellen des Körpers, ohne diese nur an solchen, die mit einer zarten Epidermis bedeckt sind; aber es ist auch möglich, dafs es auf veraltete Geschwüre und Wunden angebracht, die Krankheit zur Folge haben kann. Auf die unverletzte Schleimhaut des Magens und der Speiseröhre scheint das Wuthgift unwirksam zu sein, denn man hat den Speichel eines tollen Hundes anderen Thieren in den Magen gebracht, ohne die geringste Wirkung wahrzunehmen (*Bruce* bei Fothergill) und *Hertwigs* neuere Versuche an 22 Hunden hatten das gleiche Resultat, wefshalb er zur Behauptung berechtigt wurde, dafs das Contagium nur dann in Wirksamkeit tritt, wenn es von der Aufsenfläche des Körpers in die Säftemasse gelangt. Der Act des Beifsens ist zur Ansteckung nicht wesentlich nothwendig; denn die Impfungen mit dem Speichel wuthkranker Thiere gelangen auf die verschiedensten Weisen. Der Träger des Wuthgiftes ist der Speichel und Geifer des Thieres. In neueren Zeiten hat man, (*Troller*) nachdem die Speicheldrüsen nicht verändert gefunden wurden, dieses zu widerlegen gesucht und behauptet, der Giftträger sei der auf der

Digitized by Google

Bronchienschleimhaut abgesonderte Schleim. Wenn man diesem auch die Ansteckungsfähigkeit nicht absprechen kann, so ist, abgesehen, dafs Impfversuche mit dem Speichel und Geifer vollkommen gelangen, defswegen nichts widerlegt, weil die Leichenbefunde der an der Hundswuth Gestorbenen überhaupt noch keine solchen Resultate geliefert haben, welche der Gröfse der fürchterlichen Krankheit entsprächen oder den Sitz der Krankheit näher bestimmten. *Dupuytren* machte Versuche, um sich zu überzeugen, ob das Blut eines an der Hundswuth leidenden Thieres ebenfalls das Wuthgift enthalte, oder ob dasselbe die Fähigkeit zur Uebertragung wie der Speichel besitze. Er nahm das Blut eines an der Hundswuth leidenden Menschen und brachte es in die frische Wunde eines Hundes; zu gleicher Zeit brachte er das Blut eines wuthigen Hundes in die frische Wunde eines gesunden; ferner spritzte er das Blut desselben tollen Hundes in die Vene eines dritten, fand jedoch in allen diesen Fällen die Wuthkrankheit sich nicht entwickeln. Ebenso haben die von Dr. *Berthold* (s. dess. Schriften: über das Wesen der Wasserscheu u. s. w. Göttingen 1825) mit dem Blute toller Hunde angestellten Impfversuche dargethan, dafs das Blut nicht ansteckend sei. Durch diese und andere Versuche wurde die Behauptung älterer Aerzte, dafs das Blut ansteckend sei, widerlegt; aber sie wurde durch *Hertwigs* neuere Impfversuche wieder bestättigt. Dieser impfte nämlich 10 Hunde mit dem Blute wuthiger Hunde, und bei zweien gelang die Impfung vollkommen, aber nur mit venösem Blute, wefshalb es noch unbestimmt ist, ob auch das arterielle Blut Ansteckungsfähigkeit besitze. Ebenso waren Impfungen mit kleinen Stückchen von der Speicheldrüse bei sieben Hunden einmal mit Erfolg gemacht worden; aber es ist zu bezweifeln, dafs die Speicheldrüsenmassen das Wuthgift enthalten, indem angenommen werden kann, dafs durch den enthaltenen Speichel die Ansteckung geschah. Ob die von *Lochner*, *Prinz* und Anderen bei den Sectionen vorgefundenen erbsengrofsen und pockenähnlichen Bläschen auf der Milz der Hunde, oder jene, welche *Wagner* auf der Schleimhaut des Rachens, des Schlundkopfes und des Magens bei den Leichenöffnungen der Menschen entdeckte, oder ob ferner die marochettischen Bläschen das Wuthgift enthalten, ist noch ungewifs; denn

Impfversuche mit dem Inhalte dieser pathologischen Producte scheinen noch niemals gemacht worden zu sein. Das Fleisch, die Milch wuthiger Thiere sind nach allen Erfahrungen nicht ansteckend und eben so waren die Impfversuche (*Hertwig*) mit Nervenmasse ganz erfolglos. Die Ansteckungen durch den Athem und die Ausdünstungen sind wegen der fixen Natur des Wuthgiftes ganz unbegründet, und was man von der Fortpflanzung des Wuthgiftes durch den Beischlaf, von dem Forterben und Angeborenwerden der Krankheit, und von dem Ausbruche derselben durch den Anblick hydrophobischer Kranken fabelte, verdient wohl keiner Widerlegung. Auch hat man behauptet, dafs schon in der Liebeswuth begriffene oder zum Zorn gereizte Thiere durch ihren Bifs die Hundswuth erzeugen können, dafs dieses selbst ganz gesunde Thiere vermochten, und man erzählt Beispiele der erfolgten Hundswuth durch den Bifs gesunder Menschen, Katzen, Hähne, Fische, Insecten u. s. w. Aber diese wenigen einzelnen Beispiele beweisen nur, dafs so wie nach anderen oft unbedeutenden Verletzungen u. s. w. auch nach dem Bisse gereizter Menschen und Thiere sich Nervenzufälle, denen als Symptom die Wasserscheu beigegeben sein kann, erzeugen können, und dafs diese in den gegebenen Fällen ganz sicher mit der wirklichen contagiösen Wasserscheu (Hundswuth) verwechselt wurden. Der Speichel eines zornigen oder aufgeregten Thieres kann nicht derselbe eines wüthigen sein, denn die Fälle der Hundswuth wären alsdann eine tägliche Erscheinung, und wenn man betrachtet, dafs Hunde, welche unter allen Thieren für das Wuthgift die meiste Empfänglichkeit besitzen, und sich täglich im Zorne und selbst während des Begattungsgeschäftes beifsen, noch niemals hierdurch wüthig wurden, so darf man mit Recht der Entstehung der Wuthkrankheit auf eine solche Art widersprechen.

Ueber die materielle und chemische Beschaffenheit des Wuthgiftes wurden die verschiedensten Meinungen aufgestellt. Man nahm Würmer im Speichel Wüthender an, wodurch er seine giftige Eigenschaft erhalten soll. (*Schurzmann*, *Schulze*, *Desault* d. A.). Mehrere Aerzte erklärten sich die Entstehung des Wuthgiftes durch eine eigene Gährung im Blute und andere durch die kaustisch und scharf gewordene Saamenfeuchtigkeit. *Sauvages* hielt das Wuthgift für ein schwefli-

Digitized by Google

ches, flüchtiges Kali; Col de Villars für ein saures ätzendes Salz; *Fontana* und *Bereuel* glauben, es sei gummöser Natur; nach *le Camus* ist es ein der electrischen Materie ähnlicher Phosphor, welcher sich entzündet und in die Blutmasse übergeht; *Sprengel*, *Autenrieth*, *Hartog* erklären sich die Wirkungen des Wuthgiftes aus dem Ueberschusse von Hydrogen im Blute, *Zinke* nimmt eine allgemeine Disproportion in der Säftemischung und eine Entsäurung des Blutes; *Trimolt* ein Ueberwiegen des Stickstoffes in der Wasserscheu an, und *Gundermann* sieht in der Wasserscheu eine eigenthümliche Krankheit der thierischen Electricität, und setzt das materielle Princip des Wuthgiftes in das durch eine Art von Verbrennung scharf gewordene electrische Fluidum, welches sodann den eigenthümlichen Reiz auf das Nervensystem ausübe. Aber allen diesen und anderen sich widersprechenden Hypothesen fehlt der Beweis. Da man von dem materiellen Standpuncte aus das Wesen der furchtbaren Krankheit nicht enträthseln konnte, so wagte man sich in das Gebiet der Psyche, erklärte sich im Bezug auf bestimmte Thiergattungen und aus den Aeufserungen der durch die Organisation verschiedenen Psyche die Krankheit, und glaubte bei Thieren in dem Vorwalten bestimmter Triebe, z. B. Zorn und bei Menschen in der Reducirung der Psyche auf diese den Weg zur Wahrheit gefunden zu haben. Dieser wurde hierdurch aber noch mehr verfehlt, der Hypothese nur noch eine weitere Bahn gebrochen; und wenn man überdiefs noch die Existenz eines Wuthgiftes und der Krankheit selbst läugnete, so hat man aller Erfahrung Hohn gesprochen. Das Wuthgift ist fixer Natur, steckt nur durch unmittelbare Berührung an und behält, wenn es auch den gewöhnlichen äufseren Einflüssen ausgesetzt ist, noch längere Zeit seine Ansteckungsfähigkeit. Eine Frau besserte nach mehreren Monaten ihren Rock aus, in welchen ein wuthiger Hund ein Loch gebissen hatte; bifs hierbei den Faden ab, und starb bald darauf an der Hundswuth. Ein Mensch verwundete sich mit einem Degen, mit welchem er längere Zeit zuvor einen wuthigen Hund erlegt hatte, und hatte ein gleiches Schicksal. Nach sicherem Versuch ist in jeder Periode der ausgebildeten Krankheit und selbst noch einige Zeit nach dem Tode wüthiger Hunde die Ansteckungsfähigkeit zugegen; namentlich erfolgte die Anstekkung

Digitized by Google

kung bei *Hertwigs* Impfversuchen, wenn das Gift von den lebenden als auch von den tollen Hunden genommen wurde; doch von den letzteren nur binnen der ersten 24 Stunden, oder so lange der Cadaver noch nicht ganz erstarrt war. Nach *Hertwig* kommen auf 4 $\frac{3}{13}$ Impfungen eine Ansteckung, und nach ihm beruht der Grund der nicht immer gelingenden Mittheilung auf einer eigenthümlichen Empfänglichkeit der inficirten Individuen. Ein 4jähriger Mops überstand 3 Jahre lang 9 Ansteckungsversuche, während 7 andere Hunde, die gleichzeitig mit ihm geimpft wurden, wirklich angesteckt wurden. Andere Hunde überstanden 2 — 4 Versuche, und wurden erst bei den folgenden inficirt, und es kann der negative Erfolg einer Impfung nicht als Beweis gelten, dafs ein Hund nicht wuthkrank gewesen sei. Das Wuthgift für sich allein ist unseren Sinnen nicht darstellbar; namentlich läfst es sich durch den Geruch und durch den Geschmack nicht erkennen, und es ist ganz unrichtig, dafs gesunde Hunde defshalb die Nahrungsmittel, welche mit den Se- und Excretionsstoffen wüthiger Thiere vermischt sind, verabscheuen. Zuerst *Bader* und sodann nach mehreren Versuchen und Beobachtungen hat *Capello* (Memoria sulla idrofobia. Letta nell Academia il 31 Juglio 1823. Estrata dal giornale arcadico T. XX. p. II. Roma 1823) die Meinung ausgesprochen, dafs das Wuthgift nach seiner ersten Uebertragung in ein anderes Thier nicht ferner seine giftige Kraft behalte, und nicht mehr reproducirbar sei, daher nur der Speichel von spontan wüthigen Thieren die Hundswuth wieder erzeugen könne. Diese Meinung wurde durch *Hertwigs* Versuche für falsch erklärt, und Dr. *Merk* in Pfyn, Canton Turgau ist der Ansicht, dafs das Wuthgift noch in der 3ten oder 4ten Generation anstecke, aber je nach den verschiedenen Stoffen, mit denen es aufgefafst wird, an Kraft verliere. Wenn gleich *Capello's* Versuche nicht in allen Fällen gleiche Resultate liefern werden, so haben sie doch zu einiger Gewifsheit geführt, dafs das ursprüngliche Wuthgift ansteckungsfähiger sei, und dafs es bei seiner weiteren Uebertragung, namentlich auf Thiere verschiedener Art und auf Menschen, seltener die Hundswuth zur Folge habe. Von daher läfst es sich auch einigermafsen erklären, warum nach dem Bisse eines wüthigen Thieres, und selbst nach Vernachlässigung aller Vorbauungs-

Digitized by Google

maſsregeln die Wuth entweder gar nicht oder nur bei einigen ausbricht und *White*, der sich von einem tollen Hunde impfte, sein Wagestück ungestraft vollbringen konnte. In einem Falle biſs ein Hund 4 Menschen und 12 andere Hunde, welche die Krankheit bekamen, während die Menschen, ohne etwas gethan zu haben, gesund blieben. In einem andern Falle wurden 20 Menschen von einem tollen Hunde gebissen und nur einer von ihnen bekam die Hundswuth. Eben so will man die Beobachtung gemacht haben, daſs wenn ein wüthiger Hund mehrere Thiere oder Menschen gebissen hat, nur die zuerst Gebissenen die Krankheit wirklich bekommen, und man hat angenommen, daſs das 19. oder 20. gebissene Individuum auſser Gefahr zu betrachten sei. Nach Dr. *Decamp* in Lauenburg soll die Tollheit des Rindviehes niemals und in keiner Periode für den Menschen gefährlich sein und unter andern wurden in der Thierarzneischule zu Alfort viele Versuche gemacht, ob das Gift durch grasfressende Thiere übertragen werden kann. Professor *Dupy* fand, daſs, wenn ein mit dem Speichel eines an der Wuth leidenden Rindes oder Schafes befeuchteter Schwamm auf die frische Wunde eines gesunden Thieres derselben Gattung aufgelegt wurde, keine Wirkung entstand; wurde aber ein den Speichel eines tollen Hundes enthaltender Schwamm aufgelegt, so entwickelte sich die Hundswuth. Ferner bemerkt *Dupy*, daſs wenn auch ein wüthiges Schaf, welches unter der Heerde blieb, ein anderes gebissen hatte, auf den Biſs die Wuth nicht erfolgte. Vorzüglich sind aber *Flandrin* und *Huzard* der Ansicht, daſs Pflanzenfresser durch den Biſs die Krankheit anderen Thieren nicht mittheilen können, und diese Ansicht hat als Beweis für sich, daſs noch kein glaubwürdiges Beispiel vorhanden ist, daſs durch Herbivoren die Wuth den Menschen oder Thieren mitgetheilt wurde. Daſs letzteres noch nicht geschah, mag wohl darin seinen Grund finden, weil die Grasfresser weder zum Angriffe noch zur Vertheidigung beiſsen. Nach neueren Versuchen konnte aber doch in einigen wenigen Fällen und nach sorgfältigen Impfungen das Wuthgift der Pflanzenfresser auf andere Thiere übertragen, aber dieses konnte bei Thieren gleicher Gattung nicht bewirkt werden, und es ist demnach die groſse Wahr-

scheinlichkeit vorhanden, dafs das Wuthgift der Pflanzenfresser die geringste Ansteckungsfähigkeit besitze.

Die Zeit des Ausbruches der Hundswuth nach erfolgter Ansteckung ist sehr verschieden, und dieses scheint durch die Individualität der Gebissenen, durch die Stelle, Gröfse und Tiefe der Verwundung, durch die Jahreszeiten, durch den Grad der Wuth zur Zeit, als das Thier bifs, durch körperliche und psychische Einflüsse des Verwundeten, mitunter auch durch Reitzungen und Mifshandlungen der Bifsstellen bedingt zu sein. Furcht, Schrecken, Zorn, Mifsbrauch spirituöser Getränke und Ausschweifungen in der Liebe scheinen sicherlich den Ausbruch der Wuth zu beschleunigen; in heifsen Sommern und in warmen Ländern, bei sanguinischen oder cholerischen Individuen scheint sie früher auszubrechen, und man hat behauptet, dafs dieses um so früher geschehe, je näher die Bifsstellen sich den Speicheldrüsen befinden. Die Menge des beigebrachten Giftes, das Geschlecht, das Alter oder andere schon vorhandene oder hinzugekommene pathologische Momente scheinen zur Beschleunigung des Wuthausbruches nichts beizutragen. Vor dem 3. Tage nach der Ansteckung bricht die Hundswuth wohl nicht aus: oft dauert es 7 bis 24, meistens 20 bis 40 Tage, manchmal mehrere Monate und selbst über ein Jahr, ehe die Krankheit zum Ausbruche kommt. Bei 17 von demselben Hunde gebissenen Menschen starben 10 an der Hundswuth, bei denen der Ausbruch der Krankheit zwischen den 15. und 68. Tag fiel (*Dikson*: in med observat. and inquiries Tom III. art. 34.); bei Hunden scheint die Zeit des Ausbruches sich niemals über den 50. Tag zu erstrecken. Aeltere und mitunter neuere Aerzte führen Beispiele an, wo erst nach 4, 5, 10, 18, 20 ja sogar nach 40 Jahren die Hundswuth bei Menschen nach dem Bisse erfolgte, wobei wohl Verwechslungen mit der symptomatischen Wasserscheu im Spiele sein können. Hierher gehört der merkwürdige Fall von *Grisley* (*Richters* chirurg. Bibliothek. Bd. 5. pag. 686.) wo eine Frau von einem wüthigen Hunde gebissen wurde, die Wunde jedes Frühjahr während 18 Jahren wieder aufbrach, und als dies im 19. Jahre nicht geschah, sie sich nur röthete und schmerzhaft wurde, plötzlich Raserei und Abscheu vor Wasser mit Schaum vor dem Munde sich zeigte, welche Zufälle indefs durch Blasen-

Digitized by Google

pflaster auf der Wunde, starke Aderlässe und Abführungen mittelst Calomel und Jalappa gehoben wurden. Die Hundswuth bei Menschen kann wegen der Unmöglichkeit ihrer spontanen Entwickelung und ihrer noch nie geschehenen Uebertragung von Menschen auf Menschen, niemals epidemisch auftreten und die von Dr. *Mactaggart* in seinem Werke (Three yars in Canada) bezeichnete Matrosenwuth war nicht die contagiöse Hundswuth des Menschen. Eben so ist das epizootische Erscheinen der Wuth bei Thieren noch ungewifs, indem man in jenen Fällen wo z. B. viele Füchse oder Hunde wüthig wurden, nicht erkunden konnte, ob die Krankheit spontan sich bei vielen dieser Thiere entwickelte oder ob sie sich einander durch den Bifs ansteckten. Ein zweimaliges Auftreten der Krankheit in demselben Individuum ist zu bezweifeln; jedoch hat man behauptet, dafs dieses bei Hunden zuweilen der Fall gewesen, aber in der zweiten Erkrankung die Fortpflanzung nicht mehr möglich sei.

Ueber das Wesen und die nächste Ursache der Hundswuth hat man die verschiedensten Meinungen aufgeführt. Sie gründen sich auf einseitige Beobachtungen und Sectionsbefunde, Analogieen mit anderen Krankheiten, einzelne der Berücksichtigung werth gehaltene Erscheinungen, auf die Annahme eines entzündlichen, nervösen oder specifischen Leidens der verschiedensten Organe des Körpers, auf ungleichmäfsige Vertheilung, Verderbnifs und Vergiftung der Säfte, mitunter auf Ansichten der gerade herrschenden Theorieen u. s. w.; sie sind zuweilen aus dem Gebiete nichtssagender Speculationen entnommen, widersprechen sich fast durchgängig und stimmen nur darin überein, dafs sie noch zu keinem sicheren Resultate führten. Die verschiedenen Meinungen über das Wesen der Hundswuth, deren nähere Angabe und Widerlegung zu weit führen würde, finden sich bei *Harles* über die Behandlung der Hundswuth und insbesondere über die Wirksamkeit der Datura strammonium gegen dieselbe. Frankfurt 1809.

Dafs wirklich ein Wuthgift in den Körper übertragen werde, beweisen die gelungenen Impfungen und die Contagiosität der Krankheit. Wie dasselbe aber bei seiner Uebertragung wirke; ob es anfangs örtlich bleibe, nur von der Wundstelle aus consensuell die Symptome erzeuge; ob es

Digitized by Google

sogleich in die Saftmasse übergehe, hier einige Zeit, ohne die eigentlichen Reactionen zu bewirken, verweile, dann aber nach dem Orte der Ansteckung wieder abgesetzt, die örtlichen Zufälle errege und endlich von hier aus durch Nervenentzündung oder auf eine andere Weise die Erscheinungen der Hundswuth hervorbringe (*J. Harder*); ob die eigentliche Hundswuth nur der Ausgang einer örtlichen Neurilemitis, eine Metastase sei (*F. W. Sieber*); ob ferner das Wuthgift durch die Nerven, durch die Lymph- und Blutgefäfse im Körper und nach welchen Bedingungen zu den verschiedenen einzelnen Gebilden verbreitet werde? darüber haben wir noch keine Gewifsheit. Es dürfte aber angenommen werden, dafs anfangs die Aufnahme des Wuthgiftes durch die Lymphgefäfse, nicht durch die Venen geschehe, wobei zugleich das Nervensystem eine Umstimmung erleidet und als Gründe mögen die Langsamkeit der Aufnahme des Contagiums und die verschiedenen Affectionen des Gemüthes und des Nervensystems bis zum Ausbruch der Krankheit dienen. Später in die Blutmasse gelangt, scheint das Wuthgift eine qualitative Umänderung in derselben zu bewirken, wobei die Natur zur Präparirung und Ausscheidung des giftigen Stoffes strebt, und die Speicheldrüsen und die Schleimhaut des Mundes, der Schling- und Athmungsorgane in Anspruch nimmt. Alsbald nimmt auch das Nervensystem intensiver und allgemeiner Antheil und insbesondere leiden sodann das Gehirn, der Nervus glossopharyngeus, Vagus, Accessorius und Hypoglossus in ihren Ausbreitungen eine materielle Veränderung, wobei ihre Receptivität auf eine ungewöhnliche Art gesteigert ist, die sich durch die heftigsten Krämpfe und Convulsionen auf die geringste Veranlassung kund giebt.

Die Prognose nach dem Bisse eines wüthigen Thieres, namentlich wenn dieses an der spontanen Hundswuth leidet, ist höchst zweifelhaft und gefährlich zu stellen. Alles hängt davon ab, das Gift in der Wunde zu zerstören und seine Einwirkung auf den übrigen Organismus zu verhüten. Es ist daher sehr ungünstig, wenn die Gebissenen sehr spät zur Behandlung kommen, die Verletzungen mehrfach vorhanden sind, übersehen oder gar nicht angegeben werden, vermöge ihrer Stelle die locale Behandlung nicht durchgreifend in Anwendung kommen kann, der Gebissene über seine Furcht

Digitized by Google

und Angst sich nicht beruhigen läfst, und sich die ersten Anzeigen der wirklich ausbrechenden Krankheit einstellen. Ist die Hundswuth wirklich ausgebrochen, so ist die Hülfe selten möglich, und dieses um so weniger, wenn sich die Erscheinungen sehr bald einstellen und sehr heftig sind.

Defshalb gewährt auch das prophylaktische Verfahren gegen die Hundswuth die meiste Sicherheit und es hat zur Aufgabe:

A. Die Entstehung der spontanen Hundswuth, deren Verbreitung und die Uebertragung des Wuthgiftes auf Menschen zu verhindern. Mit der Lösung dieser Aufgabe hat sich die Sanitätspolizei zu beschäftigen und Vorschläge und wirkliche Verordnungen zur Erreichung des obigen Zweckes finden sich in mehreren Zeitschriften, insbesondere in *P. Frank*'s System einer medicinischen Polizei, Bd. 10. p. 225 und in *Scherf*'s Beiträgen z. Archiv der med. Polizei, Bd. III. Samml. I. p. 334. Sie beziehen sich auf Abgaben für unnütze, blofs zum Vergnügen gehaltene Hunde, auf Haltung derselben nur zum Geschäftsgebrauch, auf Tödtung, wenn sie herrenlos umherlaufen, Menschen anbellen oder beifsen, auf öftere Besichtigung durch den Strafsenmeister oder eine Sanitätscommission, auf Tragen blechener Zeichen, auf das Verbot, dafs arme Leute Hunde halten, auf Bestrafung eines Hundebesitzers und auch Haftung für jeden Schaden, wenn ein bissiger oder wüthiger Hund einen Menschen gebissen hat u. s. w. Der unbefriedigte Geschlechtstrieb und die falsch gerichtete Liebeswuth der Hunde als occasionelles Moment hat nicht mit Unrecht ein grofses Ansehen gewonnen und man hat defshalb vorgeschlagen, die gewohnte Tödtung der Hündinnen gleich nach der Geburt zu untersagen, vielmehr die Hunde zu vertilgen, sie zu castriren, auf öffentliche Kosten Freudenhündinnen zu halten und Hundebordelle anzulegen. Man hat behauptet, dafs gewisse Arten von Hunden, namentlich Jagd-, Schäfer-, Hof- und Metzgerhunde, insgleiche sehr alte Thiere, solche mit Bärenpfoten, langen Haren, vom ersten Wurfe, vorzugsweise der Wuth unterworfen seien (Rougemont, Scherf) und nöthig gefunden, auf diese Hunde eine besondere Aufsicht zu führen, welches dadurch geschehen könnte, wenn man nach *P. Frank*'s Rath eine Hundetabelle anfertigen würde, in welcher das Alter, die Raçe und

Digitized by Google

alle anderen Eigenschaften aufzufinden wären. In England wurde zur Ausrottung der Hundswuth eine Quarantaine der Hunde projectirt, wodurch es verboten sein sollte, Hunde in das Königreich einzuführen (*Burdsley* Medicinal Raports of cases and Experiment etc. Lond. 1807.). Als Vorbauungsmittel gegen Entstehung und Verbreitung der Hundswuth hat die Ausrottung des sogenannten Tollwurmes einiges Aufsehen erregt. Allein da ein solcher nicht existirt und was man Tollwurm nennt, als ein natürliches Organ bei Hunden und anderen Thieren besteht, welches nach *Prinz* weder Wurm, Band, Knorpel oder Nerve ist und die Bestimmung hat, der Zunge, besonders bei ihren Bewegungen in gerader Richtung nach vorne und rückwärts als feste Stütze zu dienen; und da ferner von berühmten Tollwurmschneidern nicht immer dieselbe Substanz entfernt wurde (*Wrisberg* im Hannover. Magazin 1763. St. 69.) so hat dieses Vorbauungsmittel trotz anderen Empfehlungen in England alles Vertrauen verloren und ist selbst für schädlich erachtet worden, indem es die Hunde am Saufen hindert und eine Gelegenheitsursache der Hundswuth werden kann. Gestützt auf die Erfahrungen, daſs *Hunde*, welche von einer Viper und nachher von einem wüthigen Hunde gebissen, nicht wüthig wurden (*Benjamin Gauchi*, im Journ. d'Economie rurale 1805.), hat man den Vipernbiſs und die Einimpfung des Viperngiftes als Verhütungsmaaſsregel der Hundswuth in Vorschlag gebracht; aber es fehlen weitere Versuche, die über diese Beobachtungen eine Bestätigung liefern. Aber alle diese Vorschlagverordnungen und Beobachtungen haben noch keine Verringerung der Hundswuthfälle bewirken können, denn mehrere Vorschläge sind unausführbar, die Beobachtungen nicht erwiesen oder falsch, und was die gute Sache am meisten hinderte, war die Nachlässigkeit, mit welcher gewöhnlich die Verordnungen zur Verhütung der Hundswuth betrieben wurden. Nur eine fortwährend strenge Durchführung der sanitätspolizeilichen Verordnungen in obigem Betreffe, die Verantwortlichkeit und Haftung des Hundebesitzers für jeden durch seinen Hund zugefügten Schaden, eine strenge Bestrafung derjenigen, welche ihren Hunden nicht die gehörige und vorschriftsmäſsige Pflege zukommen lassen, das Verbot alte und überflüssige Hunde zu halten, namentlich bei armen Leuten, die gehörige Füh-

Digitized by Google

rung von Hundetabellen und jährliche Besichtigung der Hunde durch eine Sanitätscommission lassen hoffen, dafs die Wuth bei Hunden seltener und weniger gefährlich werde. Belehrungen über die Pflege der Hunde, über die Entstehung der ersten Anzeigen der Hundswuth durch öffentliche Blätter und Volksschriften, in welchen man aber die Furcht vor der Hundswuth nicht übertreiben darf, könnten Vieles zur Sicherung vor Ansteckung beitragen. Zeigt sich bei einem Hunde in seinem Betragen etwas Ungewöhnliches, so soll dessen Besitzer bei der Polizeibehörde sogleich die Anzeige machen, worauf der fragliche Hund in Beobachtung und sichere Verwahrung genommen werden mufs. Die voreilige Tödtung eines wuthverdächtigen Hundes ist zu untersagen, denn sie hat den Nachtheil, dafs man sich keine Gewifsheit über dessen Wuth verschaffen kann, den Glauben an die Häufigkeit der Hundswuth vermehrt, den Gebissenen öfters in unnöthige Furcht und Angst versetzt u. s. w.; ein solcher Hund mufs mit Vorsicht und List gefangen, eingesperrt und von Sachkundigen genau beobachtet werden. *J. J. Rychner* giebt im ersten Abschnitte seiner Schrift (Versuch durch mehrere Vorschläge unmittelbar dem Wesen der Hundswuth nahe zu kommen etc. Eine gekrönte Preisschrift. Arau 1827) beachtungswerthe Vorschläge, wie man sich ohne Schwierigkeit und Gefahr wüthender Thiere bemächtigen kann. Er schlägt hierzu eine an einem 4—5 Zoll langenen eschenen Stabe, der zugleich als Vertheidigungswaffe dienen kann, befestigte 3—4 Zoll lange Schlinge von Messingdraht, oder auch eine eigends construirte eiserne Zange vor, und macht hinsichtlich ihrer Anwendung besonders darauf aufmerksam, dafs wuthkranke Thiere zwei hauptsächliche Blöfsen geben, eine bei beginnender Krankheit, wenn diese noch im Stadio melancholico zu sein scheint und eine andere während der Intermissionen. Ferner giebt er die Construction eines sogenannten Hundezwingers zur sicheren Aufbewahrung wüthender Thiere an und zeigt, welche curative und Impfversuche, und wie dieselben mit kranken und gesunden Thieren am zweckmäfsigsten auszuführen wären. Nur erst wenn ein Thier als wirklich wüthig erkannt ist, dessen Einfangen nicht gelingt und seine Freiheit Gefahr bringen könnte, darf eine baldige Tödtung stattfinden, und die Vorsicht gebietet, das

Digitized by Google

getödtete Thier tief zu begraben, oder es auf eine andere Weise sammt allen Gegenständen, mit welchen es in Berührung gekommen, zu vernichten und unschädlich zu machen. Ein Mittel, die Disposition der Hunde zur Wuth zu tilgen, u. s. w., ist noch nicht entdeckt worden; wenn man aber in Erwägung bringt, dafs die marochettischen Bläschen die in einem ursächlichen Verhältnisse mit der Wuthkrankheit stehen, bei Hunden noch niemals beobachtet worden, so ist man zu den Versuchen aufgefordert, ob sich nicht durch Impfungen unter der Zungenschleimhaut der Hunde ähnliche Bläschen erzeugen liefsen und ob diese alsdann nicht gleich der Vaccine als Schutzmittel gegen die spontane als auch die übertragene Hundswuth dienen könnten.

B. Den Ausbruch der Hundswuth nach Uebertragung des Wuthgiftes durch den Bifs zu verhüten. Die örtliche Behandlung der Bifsstelle gewährt die meiste Sicherheit und jede andere Behandlungsweise, welche diese vernachläfsigt, ist verwerflich. Nach der genauesten Untersuchung des ganzen Körpers, damit auch nicht die kleinste Verletzung übersehen bleibt und nach Entfernung der etwa mit dem Speichel des wüthigen Thieres besudelten Kleidungsstücke mufs man bei dem geringsten Verdachte und um so mehr bei der völligen Gewifsheit, dafs das verletzende Thier wüthig war, vor allen die Entfernung und Zerstörung des Giftes in der Wunde bezwecken und dessen Einwirkung auf den Gesammtorganismus verhüten. Zu diesem Behufe hat man vorgeschlagen:

a. die sorgfältige Reinigung und das Auswaschen der Wunde. Hierzu empfahl man scharfe Laugen, Salzwasser, Urin, Essig, Heringslake, die Mischung eines halben Pfundes Butter mit Weinessig (*Moneta*), die schwache Auflösung des Höllensteines und das Herabstürzen eines Wasserstromes auf die Wunde mittelst eines hochgehaltenen Theekessels. Ganz verwerflich ist der Rath älterer Aerzte, nach geschehenem Bifs die Wunde mit Erde, Koth oder Sand auszureiben. Dr. *Suly* empfiehlt warmes Wasser von 90°—100° Fr. weil es die Blutung gut unterhält.

b. Die Exstirpation der Wunde durch das Messer. Der Schnitt mufs hierbei im Umkreise und in der Tiefe der Wunde nach Umständen einen viertel-, halben oder ganzen

Zoll im Gesunden geführt werden, wobei die Berührung des Messers mit der wunden Stelle zu verhüten ist.

c. das Ausbrennen der Wunde nach vorgängiger Reinigung. (*v. Gräfe*). Die sicherste Methode ist hier die mit dem glühenden Eisen, weniger sicher ist der Brenncylinder, und am wenigsten ist das Schiefspulver, welches man in die Wunde streut und anzündet, zu empfehlen, indem es die Blutung stopft, im Grunde der Wunde feucht wird und angezündet eine Kruste bildet, hinter welche seine Wirkung nicht reicht.

d. das Scarificiren besonders bei tiefen engen Wunden, und wo die Exstirpation nicht möglich ist. Die engen Wunden werden hierbei erweitert und dabei wird die Blutung durch lauwarmes Wasser und durch Aufsetzen von Schröpfköpfen unterhalten und befördert.

e. das Ausätzen der Wunde mit starken Aetzmitteln, namentlich dem ätzenden Kali, dem Höllenstein, dem Oleum vitrioli, dem Cantharidenpulver, dem rothen Quecksilberpräcipitat (*Selle*) oder dem Butyrum antimonii (*Le Roux*).

f. die längere Erhaltung der Bifswunde in Eiterung. Zu diesem Behufe empfahl man Verbände mit reizenden oder scharfen Mitteln unter denen die Cantharidensalbe, eine schwache Auflösung des Sublimats, die rothe Präcipitatsalbe sich vorzüglich eignen, und späterhin läfst man die Bifswunde in eine Fontanelle übergehen, die der Verwundete noch Jahre lang zu tragen hat.

g. die Amputation des verletzten Gliedes. Sie wurde bei Verwundungen an den Fingern, Zehen, besonders an der ersten Phalanx, und bei Verwundungen an gröfseren Gliedmafsen, die sehr tief eindringen und mit bedeutender Zerreifsung und Verletzung grofser Gefäfse und Nerven verbunden sind, anempfohlen.

h. das Aussaugen der Wunde. Ein abentheuerlicher Vorschlag ist es, dieses durch Menschen thun zu lassen; zweckmäfsiger geschah es durch hierzu eigens erfundene Spritzen und Instrumente (*Duhamel* im Journal de Med. Tom 37. pag. 351.), und am besten erreicht man seinen Entzweck durch das Aufsetzen trockener Schröpfköpfe. Am sichersten ist jedoch zur Entfernung des Wuthgiftes, und zur Verhütung seiner Einwirkung auf den Gesammtorganismus, die völlige Ausschneidung der Wunde und wo diese nicht möglich ist,

die schnelle Reinigung derselben in ihrem ganzen Umfange und in ihrer Tiefe mit warmem Wasser, Salzwasser, Essig u. s. w. Tiefe und enge Wunden müssen hinlänglich erweitert werden, und bei ihnen ist eine längere Unterhaltung der Blutung mittelst lauwarmem Wasser und trockenen Schröpfköpfen besonders indicirt. Alsdann müssen die Wunden mittelst des Glüheisens, der Spiefsglanzbutter, dem ätzenden Salmiakgeiste, dem ätzenden Kali nachdrücklich kauterisirt werden, worauf man nach Abnahme des Brand- und Aetzschorfes durch ätzende Salben, insbesondere durch Einstreuen des Kantharidenpulvers, mehrere Monate lang eine reichliche Eiterung unterhält, und in dem Umkreise der Bifswunde die graue Quecksilbersalbe, selbst bis zum Speichelflusse, einreiben läfst. Hat sich die Wunde schon geschlossen oder fängt sie in späterer Zeit an, zu schmerzen, zu schwellen, zeigen sich neben der ehemaligen Bifsstelle rothe Flecken, Bläschen und andere Abweichungen, so ist die Wundmachung der geschlossenen Wunde oder Narbe und die Anwendung und Wiederholung der eben erwähnten örtlichen Behandlung dringend indicirt. Nebst diesen darf man nicht unterlassen, während 6 Wochen täglich 2mal die Zunge der Gebissenen zu besichtigen, ob sich nicht etwa die Marochettischen Bläschen, welche immer noch zu grofsen Hoffnungen einer sichern Vorbauungskur berechtigen, entdecken lassen, wobei der Gebissene täglich ein und ein halbes Pfund eines starken Decoctes der Summitat. und Flor. Genistae luteae tinctoriae oder 4mal täglich das Pulver der Genista zu 1 Quentchen pro Dosi gebrauchen soll. Werden die Marochettischen Bläschen (s. d. Art. Bläschen unter der Zunge der Wasserscheuen) entdeckt, so mufs man sie mit der Lancette öffnen, mit dem glühenden Eisen cauterisiren und den Kranken mit dem Decocte der Genista gurgeln lassen.

Nebst der örtlichen Behandlung der Bifsstelle soll man auch durch innerliche Mittel die Receptivität des Organismus für die Einwirkung des Wuthgiftes zu tilgen, und den Ausbruch der fürchterlichen Krankheit zu verhüten suchen. Zu diesem Behufe sind eine Menge einfacher, zusammengesetzter und Geheimmittel empfohlen worden; jedes Land, jede Gegend besitzt ein untrüglich sein sollendes Antilyssum und der Aberglaube, die rohe Empirie und die Charlatanerie haben

bei der Behandlung der Hundswuth die gröſsten Fortschritte gemacht. Leider sind die Bemühungen eine sichere rationelle Vorbauungs- und Heilungsmethode aufzufinden, bisher vergeblich gewesen. Nach der Individualität, Anlage, Gewohnheit, Disposition, nach dem Temperamente, Alter, nach der herrschenden Krankheitsconstitution soll man die Wahl der Mittel treffen und somit rationell verfahren; aber diesem Vorschlage fehlt der Stützpunkt durch die Unkenntniſs über die Wirkungsweise des Wuthgiftes und durch die Mannigfaltigkeit und Unbestimmtheit seiner pathologischen Productionen. Die vielen angepriesenen Mittel sind sich mehrentheils in ihren Wirkungen entgegengesetzt und dennoch hat jedes seine glaubwürdigen Empfehler und günstigen Erfolge aufzuweisen, welche letztere sich in vielen Fällen bestättigten, in anderen nicht erprobten. In der öfters entgegengesetzten Wirkung der mit Erfolg angewendeten verschiedenen Mittel und in ihrer Menge liegt mit ein Hauptverhinderungsgrund zur rationellen Heilung und welcher Arzt, wird sich versucht fühlen, die in vielen Fällen erprobten Mittel und Verfahrungsweisen auf Seite zu setzen, und sich bei der Unkenntniſs über die Natur der Hundswuth einen sogenannten rationellen Heilplan zu schaffen. Ein solcher kann sich nur dann gestalten, wenn weitere Forschungen einen näheren Aufschluſs über die Natur der Krankheit gegeben haben werden; die Empirie behält bis dahin immer noch ihre Ansprüche bei der Behandlung der Hundswuth und die Autorität und die Menge glücklicher Beobachtungen bestimmen die Wahl der verschiedenen Mittel und Verfahrungsweisen. Unter diesen wurden anempfohlen und verdienen erwähnt zu werden:

a. die Belladonna. Sie wurde zuerst von *Mayerne* angewendet, und lange soll sie ein Bergmann im Hannöveranischen als Arcanum gebraucht haben; aber nachdem es bekannt wurde, machte der Superintendent *Münch* mit dieser Pflanze zahlreiche Versuche und will in 176 Fällen hierdurch den Ausbruch der Wuth verhütet haben (*J. H. Münch* kurze Anweisung wie die Belladonna im tollen Hundsbiſs anzuwenden sei Götting. 1783.; dess. Betracht. bei angewendeter Belladonna bei Menschen. Stendal 1789). Andere Aerzte (*Münch* Sohn, *Stark*, *Sauter*, *Jahn*, *Buchholz*, *v. Gräfe*) bestättigen ihre schützende Kraft, selbst in mehreren Fällen, wo allge-

meine und örtliche Zufälle die herannahende Wasserscheu befürchten liefsen. ***Münch*** gab das Pulver der Belladonnablätter mit Haferschleim vermischt, nachdem er vorhandene Unreinigkeiten im Magen und in den Gedärmen ausgeleert, nach Umständen zur Ader gelassen, und die Wunde gereinigt hatte, nach Verschiedenheit des Alters 1 — 14 Grane, Erwachsenen wenigstens 6, höchstens 14 Grane, Frauen kleinere Gaben, und fügte seiner Abhandlung als Regulativ der Dosen eine Tabelle bei. Nach 48 Stunden gab er ein zweites und in der nämlichen Zeit ein drittes Pulver, und häufig beobachtete er während des Gebrauches ein Ziehen in der gebissenen Stelle, und wenn das Mittel nicht diaphoretisch wirkte eine Anschwellung derselben. Schmerzte sie nach der dritten Gabe fort, so liefs er noch 5 Pulver in den Zwischenräumen von 48 Stunden nehmen und stieg in der Gabe immer mit einem halben Gran, wobei er die Wirkungen des Pulvers im Bette abwarten liefs, und den Schweifs durch Diaphoretica beförderte. Die Wunde liefs er nach der Reinigung mit Digestivsalbe verbinden, warm und in Eiterung erhalten, und sollte sie sich dennoch schliefsen wollen, so räth er, dieses durch die rothe Präcipitatsalbe zu verhüten. Brach während dieser Behandlung die Hundswuth dennoch aus, oder war sie schon früher ausgebrochen, so liefs er zur Ader, gab die Belladonna alle 24 Stunden in stärkeren Gaben, und erfolgte hierauf Schweifs, so legte sich der Anfall bald. Diese Behandlung wurde so lange fortgesetzt, bis die Bifswunde ihr mifsfarbiges Ansehen verlor, eine gute Eiterung eintrat und die Wunde sich ganz normal geschlossen hatte. ***Stark*** beobachtete im Ganzen dieselbe Vorschrift; nur gab er wegen möglicher Stuhlverstopfung mit der Belladonna zugleich Sennesblätter und Rheum. Bei Unmöglichkeit des Schlingens soll man die Belladonna mit Mercurialsalbe vermischt einreiben lassen, und wenn der Kranke auch dieses nicht ertragen könnte, ein Kräutersäckchen aus Belladonnapulver unter die Achseln, Kniekehlen und Fufssohlen legen lassen, damit auf diese Weise die Belladonna durch Resorption in den Körper gelange. Ist bis zum 21sten Tage die Krankheit nicht ausgebrochen, so soll man dennoch 3 — 4 Monate mit der Belladonna fortfahren, und dieselbe im nächsten Jahre um dieselbe Zeit, zu welcher der Mensch gebissen wurde, wieder gebrauchen. Im

Digitized by Google

Ganzen stimmen die gemachten Erfahrungen und Beobachtungen darin überein, daſs die Belladonna unter allen Mitteln bei der Hundswuth noch das Meiste leistete. Die Gabe nach *Münch* nur alle 48 Stunden zu wiederholen hat keinen Vortheil, und man gebe sie eher alle 12 Stunden, Erwachsenen die Wurzel zu 2, die Blätter zu 3 Grane und in steigenden Gaben, bis dis Symptome der Verdunkelung vor den Augen, Schwindel und Trockenheit im Halse erscheinen. Nur wenn diese Erscheinungen und zugleich ein starker Schweiſs erfolgte, der Urin sehr trübe abging, hat man die Belladonna besonders wirksam gefunden, weſshalb es sehr vortheilhaft ist, ihre Wirkungen durch diaphoretische Theeaufgüsse zu unterstützen. Einige andere Aerzte verbanden zugleich mit der Belladonna die Senega, den Campher, den Moschus und das Opium oder gebrauchten diese Mittel in der Zwischenzeit. Insbesondere wurde in neueren Zeiten durch *Brera* und *v. Schallern* die Belladonnawurzel empfohlen. *Brera* wandte sie in der stärksten Gabe zu 3 Quentchen in 24 Stunden an und jeder Kranke verbrauchte nahe an 8 Unzen und selbst darüber. Zugleich wurde innerlich das Calomel oder der Sublimat gegeben und äuſserlich wurde die Mercurialsalbe eingerieben. *v. Schallern* läſst die Wunde scarificiren, ausbluten, mit dem Glüheisen tief ausbrennen, und dieselbe mit einer Salbe aus 12 Gr. Campher, 2 Scrupel Terpentinöl, 2 Unzen Ung. basilic., 8 Gr. rothen Präcipitat und 4 Scrupel Cantharidenpulver verbinden. Wenn das Glüheisen nicht anwendbar ist, so soll nach vorheriger Scarificirung und erfolgter Ausblutung die Wunde mit Butyrum antimonii geätzt, dieses nach 2 Stunden wiederholt, und dann mit obiger Salbe verbunden werden, was bis zum 14ten Tage Morgens und Abends geschehen soll. Ein gleiches Verfahren beobachtete er bei Quetschungen durch den Biſs. Gleichzeitig erhält der Gebissene, angemessen seinem Alter, eine Gabe der Belladonnawurzel mit Calomel, Ol. Cajeput und Zucker und zum Getränke: Rp. Herb. et flor. anagall. aruens. ℥iij, Rad. bardan., Saponar. āā ℥iβ, Liquir. ʒiij, Stip. dulcamar. ʒvj, Semin. anis. ʒi. M. D. S., wovon 3 gehäufte Eſslöffel voll mit $2\frac{1}{2}$ Maaſs Wasser stark zu kochen sind. Die Belladonna wird jeden Tag um $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ oder 1 Gr. gesteigert, bis Doppeltsehen und Schwindel eintritt. Hierauf wird die Gabe nicht mehr ver-

stärkt, sondern bis zum 14ten Tage fortgesetzt. Vermindern sich bei diesem Gebrauche vor dem 14ten Tage die Zufälle wieder, so muſs die Belladonna nach gleichem Verhältnisse wieder gesteigert werden, bis ihre Wirkung wieder in voller Kraft eintritt, und bis zum 14ten Tage andauert. Die Gabe des Calomels und Ol. Cajeput wird nicht verändert. Vom 15ten Tage an wird die Gabe der Belladonna verhältniſsmäſsig verringert, so wie man gestiegen war, bis man auf die Gabe, mit der man angefangen, zurückkommt, welche alsdann bis zum 28ten Tage fortgesetzt wird. Vom 15ten Tage an wird die Wunde nur einmal mit obiger Salbe verbunden, vom 28sten Tage bis zur Vernarbung mit einer Salbe aus 3 ʒ Ung. basilic. und 5 3 Ung. alth. wobei der täglich frisch bereitete Trank täglich in hinreichender Menge bis zur Vernarbung der Wunde fortgetrunken wird. Nach *Locher-Balber* (Litter. Analen f. d. gesammte Heilkunde, herausgegeben von *Hecker*, Juni 1825.) ist seit 1785 im Hospitale zu Zürich folgende Behandlung üblich: Tiefe Scarification der Wunde, Einreiben des Cantharidenpulvers in dieselbe, Application eines Blasenpflasters in der Nähe derselben, Unterhaltung der Eiterung an beiden Stellen während 6 Wochen und Einreibung der Mercurialsalbe bis zum anfangenden Speichelflusse. Innerlich wird Erwachsenen 3 Wochen lang alle Morgen, später nur alle 2 Tage nüchtern ein Pulver aus 5 Gran Belladonnawurzel gereicht, welchem Calomel beigegeben wird, wenn sich keine Spur von Salivation zeigt, oder die Kranken erst einige Tage nach der Verwundung in die Cur kommen. Bei diesen Gaben der Belladonna sollen die Gebissenen jedesmal die Erscheinungen der beginnenden Intoxication, wenigstens Trockenheit im Halse, Flimmern vor den Augen, Schwindel und nachher Schweiſs bekommen. Nebstbei wird den Kranken eine diaphoretische Mischung aus Liq. Amonii acetici und succini verordnet, wobei er reichlich einen schweiſstreibenden Thee trinken soll und bei 233 nach dieser Methode Behandelten sind im Ganzen nur vier Personen gestorben.

b. Das Quecksilber. *Tavry* und *Ravely* empfahlen es zuerst gegen das Ende des 16ten und Anfange des 17ten Jahrhunderts; namentlich kam dessen äuſserer Gebrauch durch *Desault* d. A. zu Anfange des 18ten Jahrhunderts allgemei-

ner in Anwendung, und seine vorzüglicheren Empfehler waren ***Astruc***, ***Boutller***, ***Sauvages***, ***van Swieten***, ***de Haen***, ***Tissot***, ***Lassone***, ***Portal***, ***Werlhof***, ***Bonell*** (welcher 500 Kranke gerettet haben will) und ***Röderer***. Die verschiedensten Präparate wurden angewendet: man gebrauchte den mineralischen Turphith (***James***), allein oder zugleich äufserlich den rothen Präcipitat, das gummöse Quecksilber (***Plenk***), die Sublimatauflösung des ***van Swieten*** (***Kühn***), die Hoffmannischen Pokkenpillen (***Fehr***), aber am häufigsten bediente man sich der Mercurialeinreibungen. Einige Aerzte sahen vom Quecksilber nur dann günstige Wirkungen, wenn es auf die Speicheldrüsen wirkte und Salivation erregte; andere sahen hierbei die Hundswuth ausbrechen und nur dann des Quecksilbers schüzzende Kraft, wenn es mehr auf den Darmkanal und auf die Urinwerkzeuge wirkte, wefshalb sie, um den Speichelflufs zu verhindern, abführende und selbst drastische Mittel als Koloquinten, Gummi guttae (***Stark***) zugleich gaben. Auch ***Clarés*** Methode, versüfstes Quecksilber mit Speichel vermischt in die innere Seite der Backen einzureiben, wurde gerühmt. Nachdem später mehrere Aerzte (***Justi*** und ***Ferne*** in ***Hufelands*** Journal Bd. 7. St. 4. B. 16. St. 4. B. 36. St. 2. ***Barröve***, ***Mease*** und ***Coxe*** im Med. Repository Vol. V. No. 1. und 3, ***Girtanner*** in ***Blumenbachs*** med. Bibliothek B. 2.) die verschiedenen Methoden, das Quecksilber zur Verhütung der Hundswuth anzuwenden, und dasselbe überhaupt unwirksam fanden, kam dessen Gebrauch mehr in Abnahme. ***Benedict*** verwarf es unbedingt, und nur durch ***Portal*** (Abhandlung für pract. Aerzte B. 20.) und durch ***Zeviani*** (***Harles*** Journal der ausländischen med. chir. Litterat. B. 9. St. 1.) behauptete es noch einiges Ansehen, bis es dasselbe in der neueren Zeit durch ***Walther*** (Abhandlungen aus dem Gebiete der practischen Medic. Landshut 1810.) durch ***Selig*** und ***Königsdorfer*** (Allgemeine medic. Annalen) vollkommen wieder erlangte. Das gegenwärtig allgemein in der Hundswuth gebräuchliche Quecksilberpräparat ist das versüfste Quecksilber zu 2 — 4 Gran alle 4 — 6 Stunden bis zu den Vorboten der Salivation gegeben, wobei man allgemeine oder örtliche Einreibungen um die Bifsstelle mit der Mercurialsalbe verbindet. ***Wendt*** empfiehlt in neuester Zeit eine von ***Kruttge*** angegebene und hierher gehörige Behandlungsweise, welche sich im

Allerheiligen-Spitale

Allerheiligen-Spitale zu Breslau in zwanzigjähriger Erfahrung beinahe an 200 Gebissenen erprobte. Die Wunde wird mit einem in lauwarmem Wasser getauchten Schwamme ausgewaschen, mit Cantharidenpulver ausgefüllt, und hierauf mit einem Cantharidenpflaster bedeckt, welches überall $\frac{1}{2}$ Zoll über die Wunde hinausragt. Alle 4 Stunden, auch des Nachts erhält der Gebissene einen halben oder 1 Gr. Calomelpulver, wobei früh und Abends die graue Quecksilbersalbe zu ℈i bis ʒβ, das erstemal über der Wunde, dann abwechselnd in die anderen Extremitäten eingerieben wird. Die vom Blasenpflaster erzeugte Blase wird mit der Scheere weggenommen, das nasse Pulver entfernt, und je nachdem die Wunde oberflächlich oder tief ist, wieder neues eingestreut, oder blofs die von der Epidermis entblöfste Stelle 6 Wochen hindurch und mit Berücksichtigung auf die Reizempfänglichkeit des Gebissenen mit der Cantharidensalbe verbunden. Das Calomel und die Einreibungen werden fortgesetzt bis zur Salivation und dem täglichen Verluste eines Pfundes Speichel, worauf dann die Einreibungen ausgesetzt, und nur soviel Calomel fortgegeben wird, als zur Unterhaltung einer mäfsigen Salivation nöthig ist. Ehe man die Bifswunde vernarben läfst, wird am Oberarme oder am Unterschenkel eine Fontanelle gesetzt, und der Kranke ermahnt, diese ein ganzes Jahr offen zu erhalten.

c. Die Canthariden. Schon ***Rhazes*** und andere arabische Aerzte wandten sie an. In Ungarn bereitet man mit Pfingstrosensyrup und 8 Granen Canthariden einen Bissen, läfst diesen früh nüchtern einnehmen, kalten Essig nachnehmen, und beobachtete hiervon gute Wirkungen (***Polgari*** Diss. de rabie canina etc. Trajec. ad Rhen. 1768.). Nach ***Body*** (Descript. morbor. Hung. endemior. Trajec. ad Rhen. 4775.) nimmt man 1 — 10 Stück gepulverte Canthariden mit Brandwein, Theriak oder Brod ein, worauf mit Erfolg ein starker Schweifs und Harnabgang sich einstellen. Nach ***Bacconi*** giebt man in Oberungarn einem Menschen 5 Stücke Canthariden, um ihn gegen die Wuth zu schützen, und nach ***Moncony*** (***Voyages*** T. I. p. 406.) sind auch in Griechenland die Canthariden als specifisches Mittel in Gebrauch. Insbesondere hat sie ***Werlhof*** sehr in Ruf gebracht; er liefs einen Gran Cantharidenpulver, $1\frac{1}{2}$ Gran Calomel und 10 Grane Campher mit hinlänglichem

Digitized by Google

Tragacanthschleim zu Pillen machen, diese täglich 6 Wochen lang fortgebrauchen und zugleich liefs er das glühende Eisen und Mercurialeinreibungen auf die Wunde anwenden. ***Buchholz*** und ***Aepli*** (***Rahn's*** Gazette de Santé Bd. 1. p. 236.) fanden diese Methode nützlich; ein ähnliches Verfahren wird in der Salzburger Zeitung (1790 B. III. p. 221.) gerühmt, aber insbesondere in neuerer Zeit sprach sich ***Rust*** vortheilhaft für die Canthariden aus. Nach ihm können dieselben sicher in grofsen Gaben und ohne Beschwerde zu erregen gegeben werden, und unter anderen gab er binnen 3 Wochen 97 Grane Canthariden, und einem Mädchen, welches sich schon im ersten Stadium der Hundswuth befand, 9 Gr. in 36 Stunden, welche nur eine vorübergehende Reizung in den Harnwerkzeugen hervorbrachten. Nach ihm bekam, auf diese Weise behandelt, binnen 18 Jahren kein einziges Individuum die Hundswuth, obgleich die örtliche Behandlung der Bifswunde nicht immer die zweckmäfsigste war. — In ähnlichen Gaben reichte ***Werlhof*** die Canthariden und ***v. Hildebrand*** gab von tollen Hunden Gebissenen die Cantharidentinctur täglich zu 1 Drachme zweimal, ohne hiervon eine andere Wirkung als eine ungewöhnliche Geilheit zu bemerken. Dem Primarchirurgen ***Axter*** (Beobachtungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der gesammt. pract. Heilkunst von östreichischen Aerzten Bd. I. 1819. pag. 146.) welcher 30 Jahre lang im Wiener Krankenhause die von wüthigen Thieren Gebissenen behandelte, versagten mit Ausnahme eines einzigen Falles die Canthariden niemals ihre sicheren Wirkungen. Er gab 3 — 6 Tage hinter einander 1 Gran Cantharidenpulver in Verbindung mit Brechweinstein, legte äufserlich auf die Wunden Vesicatorien, hielt sie 6 Wochen lang offen, streute zeitweise Cantharidenpulver ein, oder behandelte die Bifsstelle mit Aetzstein. Bei der ausgebrochenen Hundswuth erleichterten die Canthariden nur die Zufälle. Auch die Homoeopathie glaubt in den Canthariden ein sicheres Mittel gefunden zu haben. Will man die Canthariden geben, so fange man mit $\frac{1}{4}$ Gran Pulver an, steige allmälig höher bis zu 1 Gran und höher, und verbinde sie mit arabischem Gummi. Die Tinctur scheint unsicher zu wirken.

d. Die Maiwürmer. Der Schmalzkäfer (Melöe majalis und Melöe proscarabaeus). Schon in den ältesten Zeiten wa-

Digitized by Google

ren sie als specifisches Mittel gegen die Wasserscheu bekannt, kamen später weniger in Anwendung, bis sie endlich wieder durch das von Friedrich II. im Jahre 1777 von einem schlesischen Bauern gekaufte und bekannt gemachte Arcanum, dessen vorzüglicher Bestandtheil die Maiwürmer sind, wieder viele Aufmerksamkeit erregte, und namentlich an ***Schäfer*** (Abbildung und Beschreibung des Maiwurmkäfers; ein zuverlässiges Heilmittel wider den Hundsbifs. Regensburg 1778) an ***Schwarts*** (De Hydrophobia ejusq. specif. melöe maj. et proscarabaeo. Hal. 1783) und an ***Dehne*** (Versuch einer vollständigen Abhandlung von dem Maiwurme und dessen Anwendung in der Wuth und Wasserscheu. Leipzig 1788) ihre vorzüglichsten Empfehler fanden. Man liefs dieselben in Baumöl absterben, nahm in vorkommenden Fällen einen heraus, zerrieb ihn mit einem Theelöffel voll Baumöl und gab ihn dem Gebissenen Morgens nüchtern in einem Efslöffel voll warmen Biers. Nach 10 Tagen wurde die Gabe wiederholt und eben so am 20sten. Das oben erwähnte Arcanum des schlesischen Bauers bestand aus folgenden Ingredienzien: Rp. Scarabaeor. majal. melle suffocator. Nr. XXIV. Pulv. rad. *Serpentar.* virg. ʒi Pulv. ligni Eben. ʒij Spong. Sorbi aucupariae ℈i Plumb. rasi ʒi fiat cum Theriac. ℥ij Electuar., davon bekamen 5 bis 10jährige Kinder 20 — 40 Grane, 20jährige Subjecte 60 Grane und 30jährige Menschen 70 — 90 Grane Auch die Potio antilyssa des Selle besteht aus 8 Stück pulverisirter Maiwürmer, ½ Unze Theriak, 2 Drachme Sal. vol. C. C., 1 Drachme Campher und 8 Unzen essigsaures Ammonium, wovon ein halber bis ein ganzer Efslöffel voll auf einmal genommen wird. Nach ***Dehne*** soll man 15 Gran der an der Luft getrockneten Maiwürmer mit einer Drachme Salpeter mischen, das Ganze in 12 Theile theilen und hiervon stündlich 1 Pulver so lange fortgeben, bis der Kranke starkes Brennen beim Urinlassen empfindet und selbst bis er Blut läfst, wobei man zugleich schleimige Abkochungen gebrauchen läfst. In vielen Fällen haben aber die Maiwurmkäfer und die obenbezeichneten Anwendungsweisen und Mischungen den Ausbruch der Hundswuth nicht verhüten können (***Fritze*** med. Annalen 1781. B. I., ***Heim*** in ***Selle's*** neuem Beitrage zur Natur und Arzn. Wiss. Th. 2., ***Buchholz*** Beiträge zur gerichtlichen Arzneiwissenschaft und med.

Digitized by Google

Polizei 1782. *Opitz* in Pyls neu. Magaz. f. d. gerichtl. Arzneik. B. 2.) und später kam sie durch die Belladonna fast ganz in Vergessenheit.

e. Der Stechapfel (Datura strammonium). Er wurde in Ostindien schon lange als Arcanum gebraucht. Die Einwohner von Tangora geben den Gebissenen drei Tage hinter einander die enorme Gabe von $3\frac{1}{2}$ Quentchen der getrockneten Blätter, worauf völlige Berauschung folgt, und drei Stunden darauf wird ein Reisdecoct zum Trinken gereicht, wobei eine Stunde später kaltes Wasser über den Kopf gegossen wird. (London med. Journal 1789). Nach *Cooper* und *Mease* werden die getrockneten Blätter und das Extract, letzteres zu 2 und mehreren Granen in Nordamerika mit glücklichem Erfolge angewendet (*Harles* Journal der ausländischen medic. chir. Litter. Bd. 2. 1802. p. 573.) und neuerdings wurde *Harles* (über die Behandlung der Hundswuth und insbesond. den Gebrauch der Datur. Strammon. gegen dieselbe. Frankf. 1809) ihr grofser Empfehler.

f. Der Gauchheil. Die rothe Miere. Der Hünerdarm. (Anagallis arvensis L.). Schon *Galen* und *Aetius* haben die Pflanze empfohlen, und namentlich kam sie nach einiger Vergessenheit im vorigen Jahrhunderte durch *Ravenstein*, *Bruch*, *Lemke*, *Jawandt*, *Stöller* und *Chabert* wieder in Ansehen. Viele Beobachtungen sprechen für ihre Wirksamkeit; besonders erwähnt der Thierarzt *Bourgilat* eine grofse Anzahl glücklicher Heilungen, giebt ihr den Vorzug vor allen anderen Mitteln und *Kämpf* versichert, sie habe ihn niemals im Stiche gelassen. Eben so wirksam fand man sie bei Thieren (*Gelin* im Almanach veterinaire. *Hufelands* Annalen der franz. Arzneik. B. 2. p. 342.); aber auch öfters wurde der Gauchheil erfolglos angewendet. (*Murray* Apparat. med. Vol. II. p. 7. *Tissot* Avis au peuple. p. 713.) Der Gauchheil wirkt wohl etwas schwächer, aber nach *Jahn* analog der Belladonna durch Beförderung des Schweifses und Urins. *Stöller* und *Kämpf* gaben ihn täglich zu 3 — 4 Quentchen, *Gelin* einen Aufgufs desselben 3 — 4mal ein Glas voll mit 30 bis 40 Tropfen des kaustischen Salmiakgeistes, wobei er auch die Bifsstelle mit einer Abkochung der Pflanze baden und bähen liefs.

g. Der Moschus. Er ist bei den Chinesen und Malaien

Digitized by Google

sehr im Gebrauche und ein Hauptbestandtheil des sogenannten Pulvis Tunquinensis und des Pulvers von *Coop* und *Rudland*. Nach *A. Reid* werden 16 Grane Moschus, 24 Gran natürlicher und eben so viel künstlicher Zinnober zu Pulver gestofsen, sodann vermischt und mit einem Glase Rack im Bette genommen. In 2 — 3 Stunden soll sodann ein ruhiger Schlaf und ein starker Schweifs erfolgen, und ist dieses nicht der Fall, so soll man diese Portion nochmals geben, worauf eine sichere Wirkung eintreten soll. *Nugent*, *Dalby*, *Layard*, *Garnier*, *Tissot* und *Gmelin* bestättigen diese guten Wirkungen; hingegen fanden *Tode*, *Raymond*, *Lud. Frank* dieses Mittel in seiner ungeheuren Gabe erfolglos.

h. Das flüchtige Ammonium. Dasselbe steht beim Vipern- und Schlangenbifs sehr in Ansehen; es wurde defshalb auch beim Bisse wüthiger Hunde versucht und *Viard*, *Martinet*, *Darluc* (Abhandl. f. pract. Aerzte Bd. 6. pag. 537.) bestättigen dessen günstige Wirkungen. Fast gleich wirksam ergab sich das Eau de Luce (*Quettard*, *Hervet*, *Lassonne*), andere (*Sabatier*) fanden es unwirksam. Das flüchtige Ammonium wurde vorzüglich durch *le Roux* empfohlen, welcher 2 — 3mal täglich 10 Tropfen des kaustischen Salmiakgeistes in einer Tasse Fliederblüthenthee nehmen liefs.

i. Der Phosphor. Gestützt auf die Beobachtung, dafs der Wuthspeichel mit zerriebenem Phosphor vermischt, bei den Impfversuchen nicht ansteckte, allein ohne diese Vermischung wirkte, räth *Zinke* dem Gebissenen eine Mischung aus 1 ℈ Phosphor, $1\frac{1}{2}$ ʒ Schwefeläther, 8 Loth Pfeffermünzwasser und 3 Loth Syrup täglich 3mal zu einem Efslöffel voll zu reichen und versichert, die Wuth in 5 Fällen verhütet zu haben. *Autenrieth* machte erfolglos mit dem Phosphor Versuche, welchen er zu $\frac{1}{4}$ Gran mit einem Gran Belladonna reichte.

k. Der Arsenik. In der Provinz Carnatic (Ostindien) sollen Arsenikpillen mit grofsem Erfolge gegen den Bifs toller Hunde gebraucht werden, und ihre oder doch eine ähnliche Zusammensetzung findet sich im Lond. med. and physical Jour. 1789. *Zinke* und *Löffler* (Vorbauungsverfahren wider die Wasserscheu, welche nach dem Bisse wüthender Thiere erfolgt; ohne Druckort) stellten Versuche an, aus welchen hervorzugehen schien, dafs der Arsenik eine Zerstörungs-

kraft gegen das Wuthgift besitze und letzterer bediente sich einer Arsenikauflösung, liefs mit derselben alle 2 — 3 Stunden die Bifsstelle abwaschen, und sie mit in diese Auflösung getränkten leinenen Compressen so lange bedecken, bis sich die Wunde entzündete oder eiterte. Gegen diese Verfahrungsweise trat *Mayer* in einer eigenen Schrift (über die Gefahr, welche mit dem äufserlichen Gebrauch des Arseniks verbunden ist, als ein Vorbauungsmittel gegen die Wasserscheu Charkow 1813.) auf, und bewies, dafs er keine specifische Gegenwirkung besitze, und dafs hier der Arsenik ein reizend wirkendes Mittel sei, von denen wir weniger gefährlichere und sicherer wirkende besitzen.

l. Das Trinken des noch warmen Blutes. Schon *Dioscorides* hat das frische Hundsblut als eine Wuthmittel erwähnt und *Palmarius* hat den Gebrauch der Leber des wüthenden Thieres und das getrocknete Blut von Wasserscheuen als Prophylacticum empfohlen. In der Ukraine soll man zu diesem Zwecke das Blut einer eigenen Art wilder Ente, welche Gotka heifst, in Weifsrufsland selbst das der Gebissenen trinken und in und um Pawlowki ist das Trinken des frischen und noch warmen Blutes des wüthenden Thieres, welches die Verletzung beibrachte, ein sehr berühmtes Volksmittel, dessen Nutzen mehrere Erfahrungen zu bestättigen scheinen (*Rittmeister* über die Wasserscheu und das Blut als Heilmittel derselben; in der russ. Samml. für Naturw. und Heilk. B. 2. H. 2. p. 192. und in *Hufelands* Journal B. 44. St. 1. p. 100.). Im Ganzen kennt *Rittmeister* 31 Fälle, in denen sich das Blut als Vorbauung der Wasserscheu unfehlbar erwiesen hat. Das Blut kann auch von jedem warmblütigen Thiere genommen werden, aber es mufs noch warm und ungeronnen sein, wodurch sich der Vorwurf beseitigt, den man gegen die Methode machte (*Krügelstein* die Geschichte der Hundswuth. Gotha 1826. S. 455.) Insbesondere hat *Ziegler* (neue Ansichten von der Hundswuth 1820) den Gebrauch des Thierblutes bei der Hundswuth wieder angeregt.

m. Das kalte Wasser. *Celsus* und *Caelius Aurelianus* haben es schon empfohlen, und es wurde auf verschiedene Weise als Bad, Waschwasser oder Begiefsen, als Sturzbad oder Untertauchen in Flüssen u. s. w. gebraucht. *van Hel-*

Digitized by Google

mont, *van Swieten*, *Andry* und *Sabatier* erzählten mehrere Fälle hierdurch bewirkter Verhütung der Hundswuth und insbesondere wurde das Sturzbad, und das Uebergiefsen des Kopfes mit kaltem Wasser von *Wqrd* eifrigst empfohlen. Nach Dr. *Schönemann* soll das gebissene Glied mit kaltem Wasser oder Eis bedeckt werden.

n. Der Essig. Aeltere Aerzte, *Boerhave*, *Benevenuti*, *Leonissa* sprachen dessen Schutzkraft aus, und am Ende des verflossenen Jahrhunderts machte *Moneta's* Methode grofses Aufsehen, indem er in 100 Fällen die Hundswuth durch den inneren und äufseren Gebrauch des Essigs verhütet haben will. (Salzb. med. Zeitung 1790. Th. 4. p. 369.) Aufser der örtlichen Behandlung läfst er 3 — 4mal täglich 3 Loth Essig mit etwas Butter nehmen, und fährt damit wenigstens 15 Tage fort. Bald wurden aber Fälle bekannt, in welchen sich diese Methode erfolglos bewies (*Rougemont* Beiträge zur Arzneiwissenschaft und Geburtsh. H. 1. 1783.) und sie kam mit Recht in Vergessenheit. Nach *Buchholz* sollen Weinessigklystire einigemale mit Nutzen angewendet worden sein.

o. Das graue Moos (Lichen ciner.), welches ein Hauptbestandtheil des Pulvis antilyssus von *Dampiere* ist. Eine Unze desselben soll mit 2 Unzen schwarzen Pfeffer vermischt, diese Portion in 4 Gaben getheilt, und davon jeden Morgen eine nüchtern in einem Schoppen Milch gereicht werden. Nachher läfst man den Kranken lauwarme Bäder nehmen, und *Mead* (*Leske's* Ausz. aus d. philos. Transact. Bd. 2. p. 260.) versichert mit diesem Mittel über 100 Personen gerettet zu haben.

Alle diese Mittel und Verfahrungsweisen dürfen jedoch nicht irgend Secretion hemmend oder störend wirken, und man mufs Sorge tragen, dafs die Functionen der Reinigungsorgane eher befördert als gestört werden, wefswegen angerathen wurde, nach Umständen bald ein Brechmittel, bald harntreibende, bald Schweifs und Speichelabsonderung befördernde anzuwenden. Auf diese Idee begründen sich die neueren Verfahrungsweisen von *Schneemann* und *Hanke* (über die Verhütungs- und Heilcur der Hydrophobie von Dr. *M. W. Schneemann*, Augsb. 1825 — Prophylactisches Heilverfahren bei Verletzungen von tollen Hunden u. s. w. von Dr. *J. W. Hanke*) von denen nach zweckmäfsiger und eigener

Digitized by Google

örtlicher Behandlung der Bifsstellen der erste als Schweifs und Brechen erregendes Mittel die Ipecacuanha ℈i — ʒiß als Infus. ℥i in Verbindung mit ℈ß — ʒi Spirit. Minder. auf einmal nehmen läfst, und letzterer starke Purgiermittel aus Calomel und Jalappa empfiehlt.

Ueberdiefs sind noch eine Menge Mittel vorgeschlagen und ihre Wirksamkeit gegen die Hundswuth vielfach gerühmt worden, als: der Grünspan (*Lieb* in *Baldingers* neuem Journal Bd. 7.) der Kupfersalmiak (*Stark*) die Kupferfeile (*Weitzenbreyer*: Diss. de cupro medic. Erfurt 1783) die Wurzel des wilden Rosenstrauches, die Radix valerianae, der Taxus (*v. Burgsdorf* in *Römers* Annal. der Arzn. B. I. St. 1. p. 118.) der Tabak (*Barlon*) das Tissen- oder Zissenholz, muthmafslich von Taxus baccata, das Erdschwefelkraut, (Lycopodium clavatum L.) der Campher, (*Schmucker*) der Wasserwegerich (*Hufeland's* Jour. Bd. 45. St. 6. p. 124. Salzburg med. chir. Zeit. 1818. Nr. 5.) die Asa foetida, die Radix Senegae und Serpentariae, die Scrophularia (*Lessilsky*: *Rust's* Rep. Bd. XIX. pag. 463.) die Fettsäure (*Krügelstein*), die Lunaria canensis W. (*Pittschaft*) das Pulver des Cynoglossi officinalis (*Th. A. v. Hagen*: *Heidelberg* kl. Annalen Bd. XIII. H. 1. p. 100.) das Pulver der Sevadilla (Magazin der ausl. Litter. des ärztl. Vereins in Hamburg von *Gerson* und *Julius* 1829 Mai, Juni), das Guajak und die Sassaparille (Dr. *Buisson*: *Rusts* Rep. B. XI. p. 142.) die Wurzel der Euphorbia villosa (*E. v. Andrejewskiy* in *v. Graefe*'s und *v. Walthers* Journal Bd. XII. H. III. p. 353.) und eine Sammlung russischer Volksmittel gegen die Hundswuth theilt Dr. *v. Martius* in der Zeitschrift für Natur und Heilk. herausgegeben von den Prof. der chir. med. Academie zu Dresden B. V. H. II. pag. 224. 1827 mit. Viele zusammengesetzte Mittel und Arcana hatte man schon in den ältesten Zeiten (*van Swieten*, Comment. in *Boerhave* Aphoris. T. III. §. 1147.) empfohlen; diese wurden theils aus ihrer Vergessenheit hervorgezogen, theils neu entdeckt, aber sie hatten nur so lange ihren Ruf erhalten können, als sie in den Händen der Laien waren und erwiesen sich meistens ganz wirkungslos, als sie von Aerzten einer genaueren Prüfung unterworfen wurden. Aufser den bereits schon erwähnten sollen noch angeführt werden: das Pulver des Palmarius; die Praeservativmittel von *Geoffroy*,

Tullin, *Heurrius*, *Joyant;* das Antidotum von Sachsen (Struve, Diss. de rabie canin. Lugd. 1740.); der Julep von *Mayerne* (Philosoph, Transact. Abregd. Tom III. p. 284.); die Abkochung von *Gordon* (*Leske*: Auszüge aus der philosoph. Transact. Bd. I. p. 319.); das Mittel von *Wagner* (Tode, med. chir. Biblioth. B. I. St. III. p. 175.), von der Wittwe *Rumpf* und vom Marquis von *Malaspina* (*Kortum*, med. Biblioth. B. I. St. I. p. 139.), von *Omskirk* und *Hill* (*Heysham*, diss. de rabie canin. Edinb. 1777. §. 128.), von *Hillary*, *Mauchard* und *Sandberg* (*Harles*, Journ. d. ausl. med. chir. Litt. B. VI. St. I. p. 211.); die Mischungen von *Böttcher* (vermischte med. Schrift. H. I. p. 117.) und *Metzger* (Annalen der Staatsarzneik. St. III.); das *Hänische* Geheimmittel (*Raschig*, in der salzb. med. chir. Zeit. 1816. Nr. 74. p. 439.) das *Blaine*'sche Mittel (Med. and physical Journal 1808.); das *Loof*'sche Mittel (*van Gesscher* in den Verhandelingen van het Genootschap der Heelkunde to Amsterdam T. II. p. 49.), das Fürst *Schwarzenberg*ische Pulver; das Fürst *Blücher*'sche Pulver (*Rust* in dessen Magazin f. d. ges. Heilk. Bd. 6. St. I. p. 67.); und noch eine Menge dergleichen Mittel finden sich bei *Krünitz* (Oeconom. Encyclop. Th. 26. p. 580.) und wurden von *Marschal*, *Rugeres* (Journ. de Med. Tom. 38. p. 431.) *Andry* und *Chabert* bekannt gemacht.

Ist die Vorbauungskur vernachläfsigt oder erfolglos angewendet worden, und ist die Hundswuth wirklich ausgebrochen, so gelang nur in seltenen Fällen eine Heilung; diese oder der Tod sind die Ausgänge der Krankheit. Bei der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, bei der Unkenntnifs über die Natur der Hundswuth und die Bedingungen ihrer Verbreitung auf verschiedene Organe und Systeme u. s. w. gelang es noch nicht, die Mittel zu erfinden, welche vermöge ihrer specifischen und örtlichen Wirkungen, und im Verhältnifs zur individuellen Organisation des Gebissenen, zur verschiedenen Gestaltung der Symptome und in Bezug auf den Character und den raschen und stürmischen Verlauf der Krankheit im Stande wären, eine möglichst sichere Heilung der ausgebrochenen Hundswuth auf rationellen Wegen herbei zu führen. Nichts desto weniger darf sich die Meinung der Unheilbarkeit der ausgebrochenen Krankheit nicht in der Art begründen, um

von ferneren Versuchen und Forschungen abzuhalten und der behandelnde Arzt, dem es gleich nicht glückt, den Lichtfunken zu einer sicheren rationellen Behandlung zu gewinnen, hat nicht vergebens geforscht, wenn er das schon bekannte prüft. Unter den Mitteln, welche bei der ausgebrochenen Hundswuth angerühmt wurden, und zuweilen eine Heilung zu Wege brachten, sind zu nennen:

a) die Belladonna. Sie ist mit Recht am meisten empfohlen worden und mit ihr wollen ***Münch*** (***Richter***'s chir. Bibl. B. 5. p. 382) ***Sauter*** (***Hufeland***'s Journ. B. 11. St. 1. p. 111.) ***Jahn*** (Klinik der chron. Krankh. B. I. p. 378) ***Schallern*** (Bernstein. neue Beiträge, B. II.), ***v. Gräfe*** (S. w. u.) die schon ausgebrochene Krankheit vollkommen geheilt haben. ***Brera*** gab in 24 Stunden 3 Drachmen Belladonna, bis 8 Unzen verzehrt waren, und rettete dadurch 4 Menschen, bei denen die Hundswuth ausgebrochen war. Grofse Gaben scheinen erforderlich zu sein. Im Wiener Krankenhause wurden mehrere Jahre fruchtlose Versuche mit der Belladonna gemacht (***Härtl*** im Wiener Gesundheits-Taschenbuch 1802.) und eben so lieferten die Versuche ***Osterhausens***, ***Albrechts***, ***Rust***'s, ***Nord***'s keine glücklichen Resultate. Dr. ***Mirns*** (***Frorieps*** Notizen. B. V. p. 247.) spritzte die Belladonna in die Vene eines wüthigen Mädchens, worauf die stürmischen Symptome nachliefsen; am anderen Tage wurde, nachdem sich die Erscheinungen wieder eingestellt hatten, die Infusion fruchtlos gemacht und am 3. Tage starb die Kranke.

b. Die Anagallis arvensis. ***Vogel*** (Praelectiones etc. §. 112.) heilte damit einen Kranken, der sich schon in den ersten Graden der Wuth befand. Aehnliche Fälle finden sich bei ***Chabert*** und ***Bruch***. (Diss. de Anagall. Argent. 1758.) in ***Hufeland***'s Journ. (B. 44. St. I. p. 91.) und in der Gazette salutaire von 1784. Nr. 41.

c. Die Blätter und Nadeln des Taxusbaumes. Eine Abkochung derselben soll nach ***Rougemont*** einen wüthigen Hund und zwei wasserscheue Menschen geheilt haben, und in den Abhandlungen für pract. Aerzte (B. 14. p. 594.) wird, Versuche mit dem Extractum Taxi zu machen, empfohlen.

d. Der Essig. ***Benevenuti***. Graf ***Leonissa*** und ***le Clerc*** wollen durch grofse Gaben Essig die schon völlig ausgebro-

Digitized by Google

chene Hundswuth geheilt haben. Aber nicht immer kann man den Kranken grofse Gaben beibringen, in welchem Falle Essigklystire, das Einathmen von Essigdämpfen, das Halten eines mit Essig getränkten Schwammes im Munde eine Anwendung finden dürfte.

e. Das Opium. ***R. Whyt***, ***Lanneri***, ***Macbride*** und einige andere Aerzte wollen günstige Wirkungen vom Opium gesehen haben; aber ***Hunter***, ***P. Frank***, ***Babington*** und einige andere konnten durch das Opium, selbst in sehr starken Gaben, keine günstigen Resultate gewinnen. In der neueren Zeit wurde durch ***Tymon*** ein Beispiel der günstigen Wirkungen des Opiums wieder bekannt. Er liefs zur Ader und reichte 100 Tropfen Laudanum in Pfeffermünzwasser, gab nun alle 2 Stunden 300 Tropfen Laudanum in Klystiren, liefs alle 3 Stunden eine Drachma Ung. mercuriale einreiben, gab am Abende 4 Gr. Calomel und 2 Gr. Jamespulver, am anderen Tage alle 2 Stunden eine Pille aus 4 Gr. Calomel, 2 Gr. Opium und Jamespulver und heilte durch dieses Verfahren die schon ausgebrochene Hundswuth.

f. Der Moschus. Er wurde sehr in der Form des sogenannten Pulvis Tunquinensis gerühmt und ***Nugent*** und ***Dawson*** haben ihn in Verbindung mit Opium empfohlen; aber viele Versuche haben seine Unwirksamkeit erwiesen.

g. Die Blausäure. Ihr innerlicher Gebrauch berechtigt vermöge ihrer Wirkung zu einiger Erwartung und man könnte nach ***Obermayer*** (Salzb. med. chir. Zeitung 1819. B. I.) im Falle der Kranke keine Flüssigkeiten schlucken kann, das Oel des Kirschlorbeers oder der bittern Mandeln mit Milchrahm oder Butter vermischt, auf die Haut des Kranken einreiben lassen.

h. Das flüchtige Ammonium. ***Martinet*** (Abhandl. f. prakt. Aerzte Bd. 6. p. 537.) will durch das Alcali volatile fluor die beginnende Wasserscheu gehoben haben, und auch ***v. Hildebrand*** erwähnt in zwei Fällen mit einen Scrupel Hirschhornsalz die ausgebrochene Wasserscheu geheilt zu haben.

i. Die Canthariden. ***Rust*** (vaterländ. Blätter f. d. östr. Kaiserstaat 1811. Nr. 45.) will hiermit die schon ausgebrochene Krankheit und ***Axter*** die Vorboten derselben beseitigt haben. Innerliche starke Gaben können vielleicht günstige Wirkungen haben, insbesondere wenn sie in Verbindung mit

Einreibungen der Cantharidentinctur oder dem Canthariden-pflaster, welches letztere auf den Hals oder auf den Magen applicirt, öfters schon Erleichterung verschaffte, in Anwendung kommen.

k. Das Quecksilber. ***Furgerotte*** (Hist. de la Soc. de Med. 1783. Tome II. p. 104.) ***Beausier de la Bauchordiaire*** (Journ. de Med. Tome 43. p. 120.) ***Callisen*** (Collect. Societat. med. Hav. Vol. I. p. 273.) und ***Rougemont*** haben durch innerliche grofse Gaben des Quecksilbers, durch Mercurialfrictionen in Verbindung mit Bädern und krampfstillenden Mitteln die ausgebrochene Hundswuth geheilt, und auch einige andere Aerzte haben durch starke Mercurialfrictionen die Symptome derselben gehoben, ohne jedoch das Leben der Kranken retten zu können. ***Fothergill***, ***Vaughan***, ***Baudet***, ***le Roux*** hingegen haben das Quecksilber innerlich und äufserlich in grofsen Gaben bis zur Erzeugung des Speichelflusses fruchtlos angewendet.

l. Der innere und äufsere Gebrauch des Oels. Nach einem warmen Bade empfehlen schon ***Celsus*** und ***Caelius Aurelianus*** Einreibungen von warmen Olivenöle und in späteren Zeiten machten ***Vater*** (Programma de oleo olivar. efficacia contra morsum canis rabid. etc. Viteb. 1740.), ***Sims*** (Memoires of the med. Society of London. Vol. II.) und ***Schadwell*** (ebendaselbst Vol .III.) hierauf wieder aufmerksam.

m. Das kalte Bad und das Eintauchen in kaltes Wasser. Mehrere dadurch in den älteren Zeiten bewirkte Heilungen findet man bei ***van Swieten*** (Comment. etc. Vol. III. §. 1144.) ***Morgagni*** (de sedib. etc. Cp. 8. Nr. 26.) und bei ***Huzard*** (Journ. de med. 1786. Tom. 67. p. 71.); aber man sah hierdurch auch die Erscheinungen der Hundswuth sich vermehren. ***Bonel*** (in Memoir. de la Soc. de Med. 1783. p. 225.) und ***Morgagni*** sah einen wüthigen Kranken in dem Augenblicke sterben, als man ihn aus dem Wasser zog. In neuerer Zeit wurden diese Kurversuche wieder erneuert, insbesondere aber die Asphyxie zur Heilung der Wasserscheue benutzt. Die Beobachtung, dafs ertränkte wüthige Hunde, die bald aus dem Wasser gezogen, wieder lebendig wurden, und keine Zeichen der Wuth mehr an sich trugen; ferner dafs ein wüthiger Mensch zwischen zwei Matrazen geklemmt, erstickt werden sollte, und in dieser Lage so lange erhalten

wurde, bis er kein Lebenszeichen mehr von sich gab, hierauf aber am ganzen Körper schwitzend und geheilt gefunden wurde; und ferner dafs rasende Menschen ins Wasser sprangen und halb todt, aber genesen herausgezogen worden, bewogen den Neapolitanischen Spitalarzt, Dr. *Chordon*, Heilversuche mit der Asphyxie mittelst Untertauchen im Wasser zu machen, welche einigemale von Erfolg waren. ***Dupasquier*** schlägt zur Hervorrufung der Asphyxie die Kohlensäure vor, welche leichter und weniger gefährlich anzuwenden sei, was jedoch schon früher *le **Roi*** angerathen hat.

n. Der Galvanismus. In einem Falle völlig ausgebrochener Hundswuth wurde der Kranke der Einwirkung der Volta'schen Säule von 50 Plattenpaaren ausgesetzt, wobei er vieles litt, aber geheilt wurde (***Rossi:*** Trattato elemento dello Operazione chirurgische, Tom. II. 1804.) aber in einigen anderen Fällen (***Schoolbreed*** in ***Hufeland's*** Journal, Bd. 39. St. I. p. 101., ***Nasse*** in ***Hufeland's*** Journ., Bd. 42. St. I. p. 50.), versagte der Galvanismus diese günstigen Wirkungen, was auch bei den Heilversuchen mittelst des Magnetismus geschah.

o. Blutausleerungen. Schon in den ältesten Zeiten wurden sie angewendet und jetzt noch stehen sie in grofsem Rufe, indem die meisten Fälle bekannt wurden, dafs starke, bis zur Ohnmacht fortgesetzte und bei den erneuerten Wuthanfällen wiederholte Aderlässe die völlig ausgebildete Wuth geheilt haben sollen. Anempfohlen findet man die Blutausleerungen und ihre erfolgreichen Resultate bei ***Poupart*** (Histoire de l'academie des sciences de Paris, 1699.), ***David Hartley*** (Philosoph. Transact. 1738. Nr. 448.) in ***Gentelman's*** Magazin, Sept. 1752., bei ***Russel*** (Historical Magazine for 1792. Maiheft. p. 167.), ***Rush*** (Observat. upon the nature and cure of the Hydrophobia 1803.), ***Burton*** (Med. and phys. Journ. Vol. XIV. p. 123.); ***Grisley*** (Bibliothèque de chirurgie du Nord. T. I. p. 44.), ***Nilloughby*** (Journ. gener. de Med. Jan. 1816.), ***Tymon*** (Edinburgh. med. and surgic. Journ. 1813. Jan. p. 22.), ***Schoolbreed*** (in demselb. Journ. p. 84.), ***Wynne*** (***Hufeland's*** Journ. B. 38. St. IV. p. 100. Bd. 40. St. I. p. 64.), ***Goeden*** (dasselb. Journ. Bd. 42. St. I. p. 64.), ***Vogelsang*** (dass. Journ. Bd. 41. St. I. p. 8.) und ***Werdermann*** (dass. Journ. Bd. 49. St. V. p. 82.). Nebst

Digitized by Google

der bis zur völligen Erschöpfung veranstalteten und wiederholten Blutentleerungen, wurden meistens auch andere Mittel: das Opium, das versüfste Quecksilber, Moschus, flüchtiges Ammonium in grofsen Gaben und in Verbindung mit Mercurialfrictionen angewendet. In mehreren andern Fällen brachten die Blutausleerungen nur Linderung, keine Heilung und manchmal sogar Nachtheile (*Bellingen: Hufelands* Journal, Bd. 40. St. I. p. 20. *Horn*, ebend. p. 26. und Bd. 49. St. V. p. 90. *Marshal*, ebend. Bd. 41. St. I. p. 20. *Olbers*, ebend. p. 28. *Hufeland*, ebend. Bd. 49. St. V. p. 97. *Kerrison*, ebend. p. 103. *Meisner* in *Kausch* Memorab d. Heilk.) Eben so waren die Versuche *Dupuytrens*, *Magendies Brechets*, wüthigen Hunden bis zur Ohnmacht Blut zu entleeren, erfolglos geblieben. Die Blutentleerungen dürften auch nur beim ersten Eintritt der Krankheit und wenn hierdurch eine Ohnmacht erzielt wird, nützlich werden; denn in letzterer Beziehung sind Fälle vorhanden, dafs starke Blutentleerungen, worauf keine Ohnmacht folgte, nutzlos waren und überdies glaubt *Nasse* (*Hufelands* Journ. Bd. 42. St. I. p. 48.) dafs die durch den Blutverlust hervorgebrachte Ohnmacht es sei, welche eine Heilung bewirke. Um ein so gefährliches Mittel, wie die Blutentziehung zur Erzeugung der Ohnmacht, zu vermeiden, schlägt er zu diesem Entzwecke ein anhaltendes Zusammendrücken beider Kopfschlagadern vor, und stützt sich hierbei auf die Beobachtungen von *Parry*, welcher bei Irreden, heftige Schmerzen etc., durch dieselbe Manipulation Schlaf und die Vorboten der Ohnmacht eintreten sah.

p. Die Maiwürmer. Sie werden sehr empfohlen in mehreren Geheimmitteln z. B. der preufsischen Latwerge, mit welcher man die beginnende Hundswuth zwei Tage nach der Verletzung geheilt haben will (*Kortum* bei *Fehr.* Etwas über die Hundsw. 1789. p. 127.) und der Selle'schen Portio antilyssa, welche in einem Falle gute Dienste geleistet haben soll. Der Darmkoth der Maiwürmer soll in einem actenmäfsig aufgezeichneten Falle die ausgebrochene Hundswuth bei einer Frau geheilt haben.

q. Das Einspritzen von lauwarmen Wasser in die Vene nach vorausgeschickten Aderlässen. *Magendie* machte verschiedene Versuche mit der Infusion des lauwarmen Wassers

Digitized by Google

bei wüthigen Hunden und selbst bei Menschen, und es lieferte diese günstige Resultate (Journal de Physiologie. Tom IV. p. 132.).

r. Das Chlor. (vide *Julius* und *Gerson*, Magazin der ausländ. Litter. 1822. Juli. August.) *Previtali* machte zuerst seine Erfahrungen über dessen Nutzen zur Verhütung der Wasserscheu bekannt und mehrere andere Aerzte bestätigen dessen Angabe; insbesondere soll *Arrigoni* seine eigene Tochter, bei welcher sich schon mehrere Symptome der Krankheit zeigten, durch dieses Mittel gerettet haben. Dr. *Semmola* im Dstr. Nola (Königreich Neapel) hat 19 Gebissene mit Chlor glücklich behandelt. Gleich nach dem Bisse wäscht er die Wunde mit verdünnter oxygenirter Salzsäure aus, bedeckt sie mit Charpie, die damit getränkt ist und wiederholt dieses zweimal täglich, bis die Wunde völlig vernarbt ist. Gleichzeitig läſst er 50 Tage hintereinander in 3 Dosen täglich eine, nach Alter, Constitution und anderen Verhältnissen modificirte Gabe verdünnter Chlorine (2 Drachmen bis eine halbe Unze) innerlich gebrauchen. Auch die neueren Versuche bei Thieren sprechen für die Wirksamkeit des Chlors bei der Hundswuth. *Coste* lieſs zwei gesunde Hunde von einem mit der Wuth behafteten, an mehreren Stellen beiſsen und impfte nebstbei dessen Geifer an mehreren Stellen ein. Sechs Stunden nachher wurden alle Wunden des einen Hundes mit Chlornatrum (welches in seinem halben Volumen Wasser aufgelöst war) ausgespritzt und ausgewaschen und bei dem anderen geschah dieses bloſs mit Wasser. Letzterer bekam nach 37 Tagen die Hundswuth, der erstere blieb gesund.

s. Das Blei. Dr. *E. Smith* behandelte nebst Aderlässen bis zur Ohnmacht eine Mulattin mit 330 Gr. Bleizucker und wandte äuſserlich Blei an, worauf die Kranke genaſs. Der Apotheker *Hiller* in Iglau will durch folgendes, gleich nach dem Bisse angewendete Mittel den Ausbruch der Wuth bei Thieren verhütet haben. Rec. Farin. secal. ℈jj. Pulv. Litharg. gr. xx. Ras. Cupri gr. x. Plumb. metal. gr. v. misc. c. Aq. dest. vel. Mel. pur. f. Electuar. vel Bol., d. p. dosi. Offne Wunden läſst er mit kaltem Wasser auswaschen oder mit Eis bedekken. Dr. *Fayermann* (Annales of philosoph. Sept. 1824. p. 232.) heilte eine schon ausgebrochene Hundswuth eines Menschen durch groſse Gaben des essigsauren Bleies.

Digitized by Google

Hierbei bleibt es unerlässlich, die noch offene Bifsstelle durch die schon angegebenen Verfahrungsweisen in beständiger Eiterung zu erhalten und die bereits vernarbte Wunde wieder durch Aetzmittel zu öffnen, zu scarificiren, auszuschneiden, mit dem Glüheisen zu brennen und in eine anhaltende Eiterung zu versetzen, was um so nothwendiger erscheint wenn sich beim Ausbruche der Wuth die bekannten Veränderungen an der Bifsstelle zeigen und von ihr aus flüchtige Stiche nach dem Verlaufe der Nerven verbreiten. *v. Hildenbrand* versichert, bei 3 Kranken die schon ausgebrochene Wuth durch das Ansetzen des glühenden Eisens an der Stelle der Ohrendrüsen während der Wuthanfälle beseitigt zu haben und *v. Graefe's* Curmethode, welche im Ausbrennen der Bifswunden, in der innern Anwendung des Calomels und der Belladonna, in der Beruhigung des Gebissenen und in Unterhaltung der Eiterung der Wunden besteht, hat sich mehrfach wirksam bewiesen (S. dessen und *v. Walther's* Journ. Bd. 14. p. 136. u. vergl. Bd. 2, 4, 7, 10, 11, 12, 17 und 18 desselben Journals).

Das Verhalten und Verfahren gegen den Kranken von Seiten seiner Umgebung sei human und theilnehmend, und dieser darf nicht, wie dieses manchmal geschah, der Gegenstand des Abscheus, des Schreckens, am allerwenigsten aber der Neugierde werden. Das ganze peripherische Nervensystem zeigt einen hohen Grad von Empfänglichkeit und es sind die geringsten Sinneseindrücke im Stande, die Qualen der Kranken zu vermehren und die Krämpfe und Convulsionen auf das höchste zu steigern; wefshalb alles zu beseitigen ist, was den Kranken nur unangenehme Empfindungen erregt. Ein mäfsiger Grad der Zimmerwärme, eine geräuschlose Lage und Verdunkelung des Zimmers, Entfernung aller glänzenden oder widrigen Gegenstände und Personen, Verminderung der Zugluft, Verhinderung unnöthiger Besuche sind Erfordernisse, um den traurigen Zustand des Kranken weniger qualvoll zu machen. Besonders ist der psychische Zustand des Kranken zu berücksichtigen. Dessen Muthlosigkeit, Beängstigung, Entsetzen und Verzweifeln wird erleichtert durch eine sanfte und liebevolle Behandlung; der Arzt verrathe keine Furcht, suche durch ein sorgloses Benehmen die Standhaftigkeit des Kranken zu erwecken, das Vertrauen

zu

zu erhöhen und mit der Sprache der Theilnahme und Ueberredung die schaudervolle Gemüths- und Geistesunruhe des Unglücklichen zu mildern. Um die den meisten Beobachtungen zu Folge durch Schweifs erfolgenden Krisen nicht zu stören, berede man ihn zum Aufenthalte im Bette und nur im höchsten Nothfalle entschliefse man sich zu Zwangsmafsregeln. Verlangt der Kranke zu essen, so müssen nur milde, wenig nährende oder reizende Speisen gereicht werden; ein antiphlogistisches Regimen dürfte jederzeit nützlich sein. Vermag er zu trinken, so gestatte man ihm viel lauwarmes Getränk, einen schweifstreibenden Thee und bei Fieberbewegungen Essig mit Wasser; aber eine grofse Grausamkeit würde es sein, die Abscheu, Krämpfe und Convulsionen erregenden Flüssigkeiten ihm reichen oder aufdringen zu wollen.

Syn.: Contagiöse Wasserscheu. Hydrophobie, Wuth, Wuthkrankheit, Tollheit, Tollwuth, Lysse. Cynolysse. Lat.: Hydrophobia, Hygrophobia, Hydrophobia a morsu canis rabidi, s. idiopathica, Rabies canina, Aquae metus. Belg.: Watervrees. Dän.: Vandskräck. Engl.: Hydrophoby, Canine madness. Franz.: Hydrophobie, Rage. Ital.: Idrefobia. Span.: Hidrofobia, Mal de rabia. Portug,: Raiva.

Litteratur.

Cf. Nugent's Versuche über die Wasserscheu, a. d. Engl. v. *Müller*, Leipz. 1777. — Dr. *Pt. Layard's* Versuch über d. toll. Hundsbifs, a. d. Engl. Lpz. 1778. — *Vaughan*, Cases and observat. on Hydrophobia. Lond. 1779. — *Le Roux*, Observations sur la rage etc. Dijon 1781. — *Ant. Portal's* Bemerk. über d. Nat. u. Heil. d. Wuth etc. aus dem Franz. Leipz. 1782. — *K. L. F. Andry's* Unters. über d. Wuth etc., a. d. Franz. Leipz. 1785. — *F. Asti*, Entw. der nothw. Kenntniss. v. d. Gift toller Thiere, aus d. Ital. von *Spohr*, 1787. — *Bader*, Vers. e. neuen Theor. der Wasserscheu. 1792. — *P. S. Roserus*, Abh. üb. d. Entst., der Urs. u. d. Heil. der Hundsw. Stettin 1797. — *V. J. v. Hildenbrand*, ein Wink z. näh. Kenntn. u. Heil. d. Hundsw. Wien 1797. — *J. Ferriar's* Bemerk. über Wassersucht, Wasserscheu etc., a. d. Engl. 2 Th. Leipz. 1792—1797. — Desselben neue Bemerk. üb. d. Hundsw. etc., a. d. Engl. Leipz. 1801. — *J. El. Rougemont's* Abhandl. v. d. Hundsw. aus d. Franz. *v. Wegler*. Frankf. 1798. — *J. Mease*, über die Krankh. vom Bisse toller Hunde etc. a. d. Engl. Brüssel. 1798. — *G. Wedekind's* kurze Nachricht v. d. Erk. u. Heil. d. Hundsw. Augsb. 1803. — *Zinke*, neue Ansicht d. Hundsw. etc. Jena 1804. — *T. W. G. Benedict's* Ideen z. Begründ. u. rat. Heilmeth. d. Hundsw. etc. Leipz. 1808. — *M. Mederer*, Syntagma de rabie canina, a. d. Lat. Nürnb. 1809. — *Ch. F. Harles*, über d. Behandl. d. Hundsw. etc. Frankf. 1809. — *J.*

Fothergill's Abhandl. üb. d. Natur u. Behandl. d. Krankheit, d. d. den Bifs der tollen Hunde veranlafst wird, a. d. Engl. Wien, 1810. — *H. A. Göden*, von d. Bedeut. u. Heil. d. Wasserscheu. Breslau 1816. — *J. C. Ribbe*, Natur und med. Geschicht. d. Hundsw. etc. Leipz. 1820. — *A. Capello*, Memoria sulla idrofobia etc., Roma 1823. — *Troller*, nouveau traité de la rage etc.; Lyon et Paris 1820 — *J. Wendt*, Darstellung einer zweckmäfsig. und durch die Erfahr. erprobt. Meth. zur Verhütung d. Wassersch. etc. Breslau 1824. — *A. F. C. von Saints-Martins* etc. Monographie der Hundsw., ins Deutsche übers. von *Fitzler*, Ilmenau 1824. — *G. v. Schallern* etc., Anweisung der Hundsw. auf eine durch lange Erfahr. erprobte Weise sicher vorzubauen und sie zu heilen. Baireuth 1824. — *M. W. Schneemann*, über die Verhütungs- und Heilkur der Hydrophobie. Augsb. 1825. — *J. B. Franque*, die Seuche unter den Füchsen und andern Raubthieren in den Jahren 1823—26 nebst Bemerk. über die urspr. Wuthkrankh. der Thiere. Frankf. 1827. — *J. W. Hanke*, Prophylact. Heilverf. bei Verletz. v. toll. Hunden und Behandl. der eingetr. Wuthkr. Breslau 1830. — *Peter Frank*, System einer vollst. med. Polizei. Bd. 10. p. 163. — *Jonas*, üb. die Natur und Behandl. der Hundsw. u. s. w.; in *Horns* Archiv f. med. Erfahr. Bd. 7. Nr. 2. Bd. 8. Nr. 1. — *Rust* üb. d. durch d. Bifs eines Hundes veranlafste Wasserscheu und ihre Behandl. etc. in dessen Magazin für die ges. Heilk. 1816. B. I. Hft. I. p. 97. und Unters. des Gehirnes im Wahnsinn und in der Wasserscheu etc. Aus d. hinterl. Schrift d. *A. Marschal*, herausgegeben von *Sawrey*. a. d. Engl. v. *Romberg*. Berl. 1820. — *Walther*, über die Heilkraft des Quecksilbers bei dem Starrkrampfe und nach dem tollen Hundsbisse. In seinen Abhandlungen a. dem Gebiete der pract. Medizin etc. Landshut. 1810 Bd. I. — *A. W. Henschel*, über einige Schwierigkeiten in der Pathologie der Hundswuth u. s. w. In den neuen Breslauer Samml. aus dem Gebiete d. Heilk., herausg. v. d. med. Section der schlesischen Gesellsch. f. vaterl. Kultur 1829. Bd. I. S. 298. — *Hertwig*, über die Hundswuth, in *Hufeland's* Journ. Supplementheft. 1828. — *Lenhossék*, die Wuthkrankh. nach bisherigen Beobachtungen und neueren Erfahrungen, pathologisch und therapeutisch dargestellt. Pesth und Leipzig. 1837. St — b.

HYDROPHOBIE, thierärztl. S. Wasserscheu.

HYDROPHTHALMIA. S. Augenwassersucht.

HYDROPHTHALMION, ein Augenlideroedem von bläulicher Farbe, welches man häufig bei cachectischen, hydropischen und chlorotischen Individuen beobachtet. S. Augenliderocdem.

HYDROPHYSOCELE, Wasserbruch. S. Hernia aquosa.

HYDROPHYSOMETRA, Luft- und Wasseransammlung im Uterus. S. Hydrops uteri.

HYDROPICA, Synon. von Diuretica. S. d. A.

HYDROPIPER. S. Polygonum.

HYDROPISIS, gleichbedeutend mit Hydrops anasarca. S. d. A.

HYDROPNEUMATOCELE. S. Hydrophysocele.

HYDROPNEUMONIA, die Lungenwassersucht. Siehe Hydrops.

HYDROPNEUMOSARIA, eine Benennung für Lungenwasserschwindsucht. S. Hydrops.

HYDROPS, von ὕδωρ, Wasser. Wassersucht, heifst eine krankhafte Ansammlung wässeriger Feuchtigkeit in den grofsen Höhlen und in dem Gewebe der Organe des Körpers.

So verschieden auch die Theile des Körpers sind, welche der Sitz krankhafter Wasserergiefsung werden können, so ist doch die Art, wie letztere zu Stande kommt, überall dieselbe, und es ist daher möglich und nothwendig, die krankhafte Wasserbildung unter einem allgemeinen Gesichtspunkte und ohne besondere Rücksicht auf die einzelnen Arten der Wassersucht zu betrachten. Diese allgemeine Betrachtung der Wassersucht ist der Gegenstand der im vorliegenden Artikel abgehandelt werden soll.

Sitz der Wassersucht. Krankhafte Wasserergiefsung wird in nachstehenden benannten Höhlen beobachtet, welche nach der Häufigkeit des Vorkommens der Wassersucht in ihnen aufgeführt sind.

1) In der Bauchhöhle, Hydrops ascitis.

3) In der Scheidenhaut des Hoden- und Saamenstranges, Hydrocele.

3) In eigenen krankhaft gebildeten Säcken, Hydrops saccatus.

4) In den Eierstöcken, Hydrops ovarii.

5) In der Höhle des Brustfelles, Hydrothorax.

6) In dem Herzbeutel, Hydropericardium.

7) In den Hirnhöhlen, Hydrencephalus.

8) In der Rückenmarkhöhle, Hydrorhachis.

9) In den Gelenkhöhlen, Hydarthrosis.

10) Zwischen dem Gehirn und den Schädelknochen, Hydrocephalus internus.

11) In der Gebärmutter, Hydrometra.

12) In der Gallenblase, Hydrops vesiculae felleae.

Ueberdies kann Wasser in das Zellgewebe an verschie-

Digitized by Google

denen Stellen des Körpers sich ergiefsen, und sogenannte Infiltrationen bilden, welche in folgenden Theilen beobachtet worden sind.

1) In dem Zellgewebe unter der Haut, Hydrops anasarca, Oedema, am häufigsten an den untern Extremitäten, demnächst an den Geschlechtstheilen, den obern Extremitäten, dem Gesicht, dem Halse und dem Stamme.

2) In dem unter serösen und Schleimhäuten befindlichen Zellgewebe, z. B. unter dem Peritoneum, dem Zellgewebe zwischen den verschiedenen Häuten der Därme, der Gallenblase, des Magens.

3) In dem Zellgewebe der Lungen, der *epiglottis*. Oedema pulmonum, Epiglottidis.

4) In dem zelligen Gewebe der weichen Hirnhaut, der einzelnen Nervenbündel.

5) In dem Zellgewebe zwischen der Conjunctiva und der Sclerotica.

6) In dem Zellgewebe, welches das Parenchym gewisser Organe, z. B. der lymphatischen Drüsen, der Speicheldrüsen und anderer bilden hilft.

7) In dem dichten Zellgewebe, welches die verschiedenen Häute der Venen und der Arterien verbindet.

In gewissen andern Organen und organischen Systemen ist Anhäufung von Wasser niemals beobachtet worden; hierher gehören namentlich die Leber, die Nieren, die Vorsteherdrüse, die Milz, die Aponeurosen, die Bänder, die Knorpel und Knochen, obgleich das Periosteum nicht frei davon ist. In der Substanz des Gehirns kommt eine oedematöse Infiltration zuweilen, und besonders bei Kindern vor.

Ergebnisse der Leichenöffnungen. Die verschiedenen Arten der Wassersuchten, deren Sitz so eben angegeben ist, bieten sowohl in Betreff der durch sie im Leben hervorgebrachten Symptome, als in Hinsicht auf die nach dem Tode sichtbaren Veränderungen im Leichname, die sie zur Folge haben, so grofse Verschiedenheiten dar, dafs allgemeine, d. h. allen Arten der Wassersucht zukommende Phänomene kaum namhaft gemacht werden können.

Die allgemeinste Erscheinung ist natürlich die Ansammlung des Wassers selbst. Diese ist ihrer Quantität und Qualität nach, sehr verschieden, nach der Verschiedenheit des

Ortes, wo sie sich befindet. Die gröfste Menge wässeriger Feuchtigkeit vermag die Bauchhöhle zu fassen, in welcher nicht selten 30—40 Pfund Wasser nach dem Tode gefunden werden. Nicht ganz so beträchtlich sind die Wasseransammlungen in der Brusthöhle, weil diese nicht, wie die Bauchhöhle, einer bedeutenden Ausdehnung und Erweiterung fähig ist. Im Hydrocephalus internus beträgt die Menge des Wassers in den gewöhnlichen Fällen nur einige Unzen, kann aber dieses Maafs bei weitem überschreiten. So führt *P. Frank* (Epitome lib. VI. p. 166.) den Fall eines fünfjährigen Knaben an, bei welchem die Wassermenge in den Hirnhöhlen so grofs war, dafs die Substanz des Gehirns nach allen Richtungen auseinander gedrängt und verdünnt, das Ansehn einer dicken Membran hatte, welche die Schädelknochen von innen umkleidete. In andern Fällen betrug die Menge des in der Schädelhöhle angetroffenen Wassers, 2 bis 8 oder 10 Pfund. Viel gröfser ist oft die Quantität des in den Eierstöcken, oder in eignen Bälgen (Hydrops cysticus) enthaltenen Wassers. Die speciellen Angaben über diesen Gegenstand gehören dahin, wo von den einzelnen Arten der Wassersucht gehandelt wird, und werden an ihrem Orte erörtert werden. Hier mag nur noch die Bemerkung Platz finden, dafs nicht jede nach dem Tode in einer Höhle des Körpers angetroffene Flüssigkeit für Wassersucht gehalten werden darf. So findet man fast in allen Leichnamen eine kleine Quantität wässeriger Feuchtigkeit im Herzbeutel, sehr oft auch in den Hirnhöhlen und der Rückenwirbelhöhle, seltener, doch auch häufig genug, in den Säcken des Brustfelles. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs diese geringen Quantitäten Flüssigkeiten sich in den meisten Fällen während des Sterbens oder nach dem Tode bilden, und dafs sie folglich im Leben noch nicht vorhanden waren. Schwierig ist aber in einzelnen Fällen die Entscheidung der Frage, ob eine vorgefundene Flüssigkeit, schon im Leben zugegen war, oder erst nach dem Tode entstanden ist, und ob mithin Wassersucht vorhanden war, oder nicht. Bei der Trüglichkeit der Symptome und den Schwierigkeiten, welchen die Erkenntnifs der Gegenwart kleiner Quantitäten Wassers in den Höhlen des Körpers unterliegt, bleibt hier oft nur die Menge der vorhandenen Flüssigkeit als einziges Merkmal übrig, indem man annehmen darf, dafs

nur eine geringe Menge desselben sich während des Sterbens oder nach dem Tode bilden kann, und dafs gröfsere Mengen schon im Leben vorhanden gewesen sein müssen. Allein auch dies Merkmal ist sehr unsicher und zweideutig, weil man nicht weifs, wie grofs die Menge von Flüssigkeit ist, welche in einer Höhle des Körpers während oder nach dem Tode sich erzeugen kann. Wenn man daher annimmt, dafs im Herzbeutel wenigstens zwei Unzen, in der Brusthöhle 4—6 Unzen, und in den Hirnhöhlen eine halbe bis eine Unze Wasser nicht als wahre Wassersucht zu betrachten sind, so mag diese Meinung in den meisten Fällen zwar richtig sein, sie entbehrt jedoch eines Fundaments.

Die übrigen Ergebnisse der Leichenöffnungen wassersüchtiger Personen, sind aufserordentlich mannichfaltig, je nach dem Sitz der wässerigen Anhäufungen, und den verschiedenen krankhaften Zuständen innerer Organe, welche als Ursach oder Wirkung mit der Wasserammlung in Verbindung stehen. Von allen diesen krankhaften Veränderungen wird bei den einzelnen Arten von Wassersucht gehandelt werden, hingegen hier nur derjenigen Abnormitäten gedacht werden kann, welche allen Arten der Wassersuchten gemein sind.

Als solche dürfen aufser der Wasseransammlung selbst, nur die Veränderungen der serösen Häute und des Zellgewebes betrachtet werden, da nur diese organischen Systeme die Quellen wassersüchtiger Ergiefsungen werden können.

Die serösen Häute, sowohl der Brust als des Bauches und des Gehirns zeigen in sehr vielen Fällen gar keine bemerkbare Abweichung vom gesunden Zustande, in andern Fällen sind sie verdickt, ihre freie Oberfläche ist mehr oder weniger ungleich, und auch mit Zotten, kleinen Wasserbläschen, Tuberkeln oder andern Producten eines abnormen Vegetationsprocesses besetzt. Oft findet man sie entzündet. Ist eine solche Entzündung die Quelle der serösen Ergiefsung, so darf dieser Zustand, streng genommen, nicht zu den Wassersuchten gezählt werden, und bleibt daher auch von der gegenwärtigen Betrachtung ausgeschlossen. Oft sind die Blutgefäfse injizirt, ohne wahre Entzündung. Die Farbe dieser Häute ist nicht selten, entweder in ihrer ganzen Ausdehnung, oder nur an einzelnen Stellen, verändert, zuweilen gelblich, zuweilen röthlich, hier und da schwärzlich, oder grau.

Digitized by Google

Das Zellgewebe, welches der Sitz wässeriger Anhäufungen wird, zeigt sich in den meisten Fällen nicht wesentlich verändert, doch scheinen die einzelnen Zellen wohl erweitert, und das ganze Gewebe weniger dicht und lockerer als im gesunden Zustande. Uebrigens ist nicht nur das unter der Cutis befindliche Gewebe der Sitz seröser Ablagerungen, sondern auch das zwischen den Muskelfasern liegende, und in die Bildung der Organe eingehende Zellgewebe wird nicht selten wassersüchtig.

Chemische Beschaffenheit des Wassers. Obgleich genaue und hinlänglich zahlreiche Untersuchungen über die physikalischen und chemischen Eigenschaften des in den verschiedenen Höhlen angesammelten Wassers bis jetzt fehlen, und insbesondere über das specifische Gewicht, die Consistenz, Farbe u. s. w. bestimmte Angaben zur Zeit nicht geliefert werden können, so ergiebt doch die tägliche Beobachtung, dafs die Flüssigkeit in der Wassersucht bald vollkommen klar und wasserhell, bald mehr oder weniger trübe, gelb, bräunlich oder röthlich, oder grünlich gefärbt, zuweilen mit dichteren Flocken gemischt, zuweilen gleichartig, in noch anderen Fällen zähe, dickflüssig, fast gallertartig erscheint. Gewöhnlich ist die Flüssigkeit geruchlos, in manchen Fällen jedoch übelriechend, zuweilen von einem urinösen Geruch. Ihr Geschmack ist meist fade, doch soll er hie und da bitter, und in anderen Fällen süfslich gewesen sein, was nach *P. Frank* auf eine Verwandtschaft der Wassersucht mit der honigartigen Harnruhr hinzudeuten scheint; Verschiedenheiten, deren Ursache anzugeben wir für jetzt aufser Stande sind. Im Allgemeinen zeigt das ergossene Wasser eine grofse Uebereinstimmung in seinen Eigenschaften mit dem Serum des Blutes, dessen färbender Bestandtheil in gewissen Fällen der Flüssigkeit der Wassersüchtigen beigemischt wird, wovon die verschiedene Färbung der letzteren abzuhängen scheint.

Fast immer enthält die Flüssigkeit Eiweifsstoff, und wird durch Hitze, Weingeist, Säuren wie das Blutserum zum Gerinnen gebracht; in anderen seltenen Fällen fehlt diese Gerinnbarkeit.

Bei dieser Verschiedenheit in dem chemischen Verhalten ist es unmöglich, etwas allgemeines über diesen Gegenstand zu sagen. Es mögen defshalb einige Analysen von Wasser aus verschiedenen Cavitäten hier ihren Platz finden.

Digitized by

Bei einem am Hydrocephalus internus gestorbenen Individuum fand *Marcet* das specifische Gewicht des Wassers = 1,0067. Seine Bestandtheile waren: Wasser 99,080; Natron 0,124; salzsaures Natron 0,664; salzsaures und schwefelsaures Kali eine Spur; phosphorsaurer Kalk, phosphorsaure Bittererde, und phosphorsaures Eisen: 0,020; Schleim mit einer Spur von Eiweifsstoff: 0,112. In einem andern Falle, wo die Flüssigkeit etwas klebrig, gelblich und geruchlos war, und durch die Hitze getrübt wurde, enthielt dieselbe Wasser 98,6. Eiweifsstoff 0,12; ungerinnbare Substanz (vorzüglich Osmazom und Speichelstoff) 0,28. Salze, besonders Kochsalz 1,0. *Bostock*. *Berzelius* fand nachstehende Verhältnisse: Wasser 98,830; Eiweifsstoff, 0,166; Osmazom mit milchsaurem Natron 0,232; Natron 0,028; salzsaures Kali und Natron 0,709; speichelstoffartige Materie mit einer Spur phosphorsauren Natrons 0,035. Eine andere hydrocephalische Flüssigkeit von röthlicher Farbe und 1,02 specifischem Gewicht enthielt nach *John* Wasser 99,37, Eiweifssoff 0,42, thierisches Extract, nebst freiem, schwefelsaurem und salzsaurem Natron und phosphorsaurem Kalk 0,21.

Die Flüssigkeit aus einer Spina bifida enthielt nach *Marcet* Wasser 98,860, Schleim mit einer Spur von Eiweifsstoff 0,220, Natron 0,135, salzsaures Natron 0,765, schwefelsaures Kali eine Spur; phosphorsauren Kalk, phosphorsaure Bittererde, und phosphorsaures Eisen 0,020; das specifische Gewicht dieser Flüssigkeit war 1,0066. Eine andere Untersuchung der farblosen, schwach getrübten, geruchlosen etwas klebrigen und alkalischen Flüssigkeit, die sich beim Erhitzen etwas stärker trübte, ergab nach *Bostock*: Wasser 97,8 Eiweifsstoff 0,5, ungerinnbare Substanz 0,7, Salze, besonders Kochsalz 1,0.

Die Flüssigkeit bei einem Brustwassersüchtigen enthielt nach *Marcet*: Wasser 97,34, Eiweifsstoff mit wenig Schleim 1,88, kohlensaures Kali 0,18, andere Salze 0,6. Das specifische Gewicht betrug 1,021. Die Flüssigkeit coagulirte in der Hitze. Das Wasser beim Hydrops pericardii von 1,0143 specifischem Gewicht, und durch die Hitze gerinnend enthielt nach demselben Schriftsteller: Wasser 96,7, Eiweifsstoff mit wenigem Schleim 2,55, Natron und Salze 0,75. In einem anderen Falle, wo die beim Sieden stark gerinnende

Flüssigkeit, von dunkelgelber Farbe, durchsichtig und klebrig war, bestand dieselbe nach *Winkler* aus Wasser 95, Eiweifsstoff 3, Ungerinnbarem 1, Salze 1. Eine andere, dieselbe Farbe und Gerinnbarkeit zeigende Flüssigkeit enthielt: Wasser 92, Eiweifsstoff 5,5, Ungerinnbares 2, Salze 0,5. — In einer anderen Flüssigkeit, die sich im Herzbeutel ergossen hatte, fanden sich: Wasser 96,597, Eiweifsstoff 1,736, Osmazom mit Spuren von Fett 0,972, Leim 0,139, kohlensaures Natron 0,158, Kochsalz 0,392. Diese Flüssigkeit wog 1,013 war hellbraungelb, fast klar, zeigte Flocken von ranzigem Fett, und coagulirte in der Hitze.

Die Flüssigkeit beim ascites enthielt nach *Marcet*: Wasser 96,65, Eiweifsstoff 2,25, Schleim 0,25, Natron 0,19, salzsaures Natron 0,60, salzsaures und schwefelsaures Kali eine Spur; phosphorsauren Kalk, phosphorsaure Bittererde und phosphorsaures Eisen 0,05. Ihr specifisches Gewicht betrug: 1,015 und sie gerann in der Hitze. Eine andere gelbe durch Sieden völlig gerinnende Flüssigkeit bestand nach *Bostock* aus: Wasser 93,75, Eiweifsstoff 4,25, Ungerinnbares 1, Salze 1. *Brandes* fand: Wasser 95,521, Eiweifsstoff 3,62, Osmazom mit milchsaurem Natron 0,261, thierische Materie mit kohlensaurem und schwefelsaurem Natron und Kali 9,234, Kochsalz 0,364. *Winkler* untersuchte die hellbraune, geruchlose beim Kochen dickwerdende Flüssigkeit eines Bauchwassersüchtigen, welche aus Wasser 93,13, Eiweifsstoff 5,43, Osmazom mit einer Spur von Fett 0,63, Thierleim 0,16, Chlornatrium 0,47, Eisenoxyd 0,11 bestand. Eine andere blafs grüngelbe, dickliche ascitische Flüssigkeit von 1,018 specifischem Gewicht, fadem Geruch und schwach salzigem Geschmack, die dem Curcumapapier langsam eine an der Luft wieder verschwindende braune Farbe mittheilte, durch Siedhitze zwar dicker und undurchsichtiger wurde, aber nicht gerann, durch Zusatz von Mineralsäuren und Weingeist dagegen coagulirte, wurde von *Schweinsberg* untersucht, welcher folgende Bestandtheile in ihr antraf: Wasser mit einer Spur von freiem Ammoniak 94,63, braungrünes Fett 0,10, Osmazom mit einer Spur von thierischer Substanz, milchsaurem Natron und salzsaurem Kalk 0,57, Kochsalz 0,74, speichelstoffartige, durch Galläpfel fällbare Substanz mit organisch saurem und phosphorsaurem Natron 0,21, Eiweifsstoff 3,57

daraus durch Salzsäure ausgezogener, phosphorsaurer Kalk 0,08. —

Eine durch Punction erhaltene Flüssigkeit, von Eiweifsdicke, durch Sieden und Weingeist völlig gerinnend, lieferte nach *Dublanc*: Wasser mit einer Spur von Ammoniak: 70,38 Eiweifsstoff: 29,00, leimartige Materie: 0,20, Natron: 0,14, Kochsalz: 0,28.

Nächste Ursache der Wassersucht. Die Entstehungsweise der Wassersucht zu erklären, und deren nächste Ursache zu bestimmen, ist ein Problem, welches die Aerzte aller Zeiten um so mehr beschäftigt hat, je gröfser die Schwierigkeiten waren, auf welche man bei dem Versuche stiefs, dasselbe zu lösen. Begreiflich mufste die Theorie der Wassersucht jeder neuen Theorie der Krankheiten sich anschliefsen, und eben so oft Veränderungen erleiden, als die Vorstellungen von der Pathogenie überhaupt sich änderten. *Hippocrates* suchte die Ursache der Wassersucht in der Leber. Hydrops ab hepate oritur, sagt der coische Arzt. Derselben Meinung folgten *Galen* und seine Nachfolger, indem sie glaubten, dafs die kalte Beschaffenheit der Leber die Ursache der Wassersucht wäre, wodurch Schleim und Wasser, statt guten Blutes erzeugt würde. *Aretaeus* spricht von einem hohen Grade von Cachexie, durch welche die Flüssigkeiten des Körpers in Wasser verwandelt würden. Spätere Aerzte überzeugten sich, dafs die Quelle der Wassersucht nicht immer in der Leber zu suchen sei, und dafs auch die Verderbnifs anderer Eingeweide dieselbe erzeugen könne. *Riverius* und *Sennert* gaben zwar zu, dafs die kalte Beschaffenheit der Leber die Ursache der Hautwassersucht sein könne, aber nicht des Ascites, welcher vielmehr entstehe „aut extinguendo, aut suffocando, aut dissipando calidum innatum“ nicht allein der Leber, sondern auch der Nieren und der Milz. Nach der Entdeckung der Lymphgefäfse stellte *Willis* über die Entstehung der Wassersucht Meinungen auf, denen die noch jetzt geltenden Vorstellungen zum Theil nahe kommen. So leitete er die Bauchwassersucht von einer Ergiefsung des Serums des Blutes, oder des Chylus her, welche entweder aus einer veränderten Mischung des Blutes, oder aus Fehlern der Blutgefäfse, oder aus beiden zusammen entstehen könne, besonders wenn die Mündungen derselben „aut nimis laxa, aut

Digitized by Google

prorsus occlusa existunt“ und scirrhöse, tuberculöse oder andere widernatürliche Geschwülste im Mesenterium, der Milz, der Leber, dem Uterus, oder in anderen Eingeweiden vorhanden sind, welche den freien Lauf des Blutes erschweren. In Betreff der Hautwassersucht huldigt *Willis* den herrschenden chemischen Vorstellungen seiner Zeit; auch wirft er die Wasseransammlungen mit den Ergiefsungen von Chylus oder Lymphe aus zerrissenen Lymphgefäfsen zusammen. Eine ähnliche Theorie trug *Morton* vor, welcher glaubte, dafs Wassersucht durch Zerreifsung der Milch- und Lymphgefäfse entstehen könne, die durch Anschwellungen der Drüsen im Bauche oder in der Brust verursacht werde, und dafs durch diese Ergiefsung von Chylus oder Lymphe das Blut „Solita instauratione privatus, valde depauperatur, acescit et incalescit.“ *Sydenham* sucht die Ursache der Krankheit in einer schlechten Beschaffenheit des Blutes, ohne sich auf eine eigentliche Theorie einzulassen, indem er sagt: „Causa hujusce morbi in genere sanguinis debilitas est, unde alimento, quod forinsecus importatur, in substantiam suam convertendo non jam par, idem in extremitates, et pendulas corporis partes explodere necesse habet, mox in abdomen etiam, in quo quamdiu in exigua quantitate hinc inde dispergitur, natura eidem continendo vesiculas quasdam fabricat, donec tandem, modum jam superans uno Peritonaeo simul clauditur.

Friedrich Hoffmann auf das bekannte Lowersche Experiment sich stützend, welcher in einem lebenden Thiere irgend eine gröfsere Vene unterband, und darauf Oedem der unterhalb derselben liegenden Theile entstehen sah, erklärt die Entstehung der Wassersucht aus dem erschwerten und behinderten Lauf des Blutes durch die Venen, indem er (Tom. VII. Cap. XIV. §. 14.) sagt: Enimvero nullus dubito, quin ex dictis experimentis abunde pateat, nimiae corporis in hydrope intumescentiae et separationis seri a sanguine, ejusque intra cavitates et interstitia stagnationis, veram causam esse, retardatum sanguinis, per venas maxime, transitum.

Boerhaave und sein berühmter Commentator begnügt sich damit, die Entstehung der Wassersucht durch eine Trennung der wäfsrigen von den übrigen Bestandtheilen des Blutes und der festen Theile zu erklären, ohne in die Theorie der Krankheit näher einzugehn.

Digitized by Google

Auch *Morgagni* umgeht die Erörterung der nächsten Ursache der Wassersucht, indem er alles was den Lauf des Blutes oder der Lymphe zu hemmen, oder was die Absonderung der Feuchtigkeiten in den Höhlen des Körpers zu vermehren, oder deren Entfernung zu verhindern vermag, als geeignet zur Erzeugung der Wassersucht bezeichnet. (Epist. XXXVIII. 19.)

Viele Schriftsteller übergehen mit Stillschweigen die nächste Ursache der Wassererzeugung, indem sie nur von den entfernten Ursachen der Krankheit handeln; und die meisten neueren vereinigen sich dahin, dafs sie ein gestörtes Gleichgewicht zwischen der Aushauchung des wässerigen Dunstes in den serösen Häuten und dem Zellgewebe und zwischen der Einsaugung dieses Dunstes als die nächste Ursache der Wassersucht betrachten. Wenn gleich hierdurch die Sache nicht vollständig erklärt wird, so scheint doch diese Vorstellungsweise nicht minder annehmbar, als die von anderen. (*Lobstein* Anatomie pathologique, Tom 1. §. 220.) aufgestellte, nach welcher eine qualitative Veränderung der Function der serösen und Zellhäute als Ursache der Wassersucht betrachtet wird. Diese Häute nämlich sollen nach dem genannten Schriftsteller in der Krankheit, von welcher wir sprechen, ihre Natur verändern, und die aushauchenden Gefäfse, welche sich auf ihnen verzweigen, sollen sich in wahre absondernde Gefäfse verwandeln, die nicht mehr einen blofs wäfsrigen Dunst aushauchen, sondern eine schon gebildete Flüssigkeit ergiefsen, deren chemische Zusammensetzung von der des wäfsrigen Dunstes wahrscheinlich verschieden ist. Die aushauchenden Flächen sind mithin zu secernirenden Organen geworden, ähnlich den Eihäuten, und den neu gebildeten wassererzeugenden Kysten. Man mufs gestehen, dafs die Möglichkeit der Wahrheit dieser Erklärungsweise zwar nicht in Abrede gestellt werden kann, dafs aber die Frage sich dabei aufdrängt, wodurch und durch welche Ursachen diese Veränderung in der Natur der aushauchenden Flächen hervorgebracht werde. Diese Frage hat *Lobstein* durch die Annahme eines veränderten Nerveneinflusses beantworten zu können geglaubt; da wir jedoch bei dem gegenwärtigen Stande unserer physiologischen Kenntnisse nicht näher nachzuweisen vermögen, worin dieser Nerveneinflufs und seine vorausge-

Digitized by Google

setzte Abweichung bestehe, so bleibt *Lobsteins* Erklärung unfruchtbar, was der Urheber derselben selbst zu fühlen scheint, wenn er (l. c. §. 224.) gesteht nicht zu wissen, warum in der symptomatischen Bauchwassersucht eine nothwendige Verbindung zwischen dem krankhaften Zustande des Peritonaeums und der Verstopfung der Leber, der Milz oder der Meseraischen Drüsen bestehe.

Die andere eben erwähnte, und von den meisten neuern Schriftstellern angenommene Vorstellungsweise, auf die physiologische Thatsache sich stützend, dafs die serösen Häute wie das Zellgewebe beständig einen gasförmigen wäfsrigen Dunst aushauchen, welcher im gesunden Zustande sofort wieder aufgesaugt wird, leitet die Entstehung der Wassersucht davon her, dafs mehr dieses Wasserdunstes ausgehaucht als aufgesaugt wird, und dafs derselbe alsdann aus dem gasförmigen Aggregatzustande in den tropfbaren übergehe. Auch hier bleibt die Frage nach der unmittelbaren Ursache der Störung des Gleichgewichts zwischen Exhalation und Absorbtion ungelöst, indessen führt jene Vorstellungsweise doch zu einem praktisch wichtigen, und erfahrungsmäfsig nachgewiesenen Resultate, nämlich zur Unterscheidung der Wassersuchten in active und passive. Wird die Thätigkeit der aushauchenden Gefäfse krankhaft erhöht, während die der einsaugenden unverändert bleibt, so entsteht die sogenannte active Wassersucht, von *P. Frank* Hydrops energicus genannt. Wird umgekehrt die Thätigkeit der einsaugenden Gefäfse, (Venen oder Lymphgefäfse) geschwächt, bei unveränderter Menge des ausgehauchten Dunstes, so wird letzterer sich zu einer tropfbaren Flüssigkeit condensiren, und gleichfalls Wassersucht erzeugen. In der That lassen beide Gattungen der Wassersucht sich durch die ärztliche Beobachtung am Krankenbette nachweisen, und, wenigstens in manchen Fällen, auch durch diagnostische Merkmale unterscheiden, wie unten gezeigt werden wird.

Mag indessen die Vorstellung von der nächsten Ursache der Wassersucht wie von den meisten übrigen Krankheiten, bei dem gegenwärtigen Stande der Physiologie und Pathologie noch dunkel bleiben, so hat doch die Beobachtung die entfernten Ursachen, unter deren Einflusse Wasseransammlungen sich bilden, in ein etwas helleres Licht gestellt, mit

welchen wir uns einstweilen zu begnügen genöthigt sind. Bevor wir uns zu der Aufzählung dieser Ursachen wenden, muſs bemerkt werden, daſs im folgenden nur von der andauernden, in Folge einer eigenthümlich veränderten Thätigkeit der absondernden Flächen entstandenen Wasseranhäufung, der eigentlich sogenannten Wassersucht die Rede ist, und nicht von der als Product einer Entzündung der serösen Häute ergossenen eitrigen oder wäſsrigen Flüssigkeit, deren Gegenwart, allerdings nicht selten, Symptome hervorbringt, die denen der Wassersuchten ähnlich sind, oder mit ihnen zusammenfallen. Wir betrachten daher die Ergieſsungen in die Höhlen der Pleura, des Pericardiums, des Peritonaeums, welche die Entzündungen dieser Membranen begleiten, nicht als Wassersuchten, und werden dieselben bei der Lehre von den Entzündungen der genannten Häute ihre Stelle finden. Ebenso sollen auch die Wasseranhäufungen die in eigens gebildeten Bälgen, Kysten, Hydatiden vorkommen, nicht in den Kreis der gegenwärtigen Betrachtung gezogen werden.

Die Bedingungen der krankhaften Wasserbildung sind verschieden, und nothwendig von anderer Natur bei den sogenannten activen, auf vermehrter Aushauchung bei unveränderter Einsaugung beruhenden Wassersuchten, als bei den aus verminderter Einsaugung bei unveränderter Aushauchung entspringenden.

I. Active Wassersuchten.

Die Entstehung dieser Gattung der Wassersuchten scheint auf einer gewissen Irritation des arteriellen Systems, oder der aushauchenden Enden desselben zu beruhen, von welcher wir einen deutlichen Begriff zu geben freilich auſser Stande sind, deren Zustandekommen unter gewissen Bedingungen aber durch die Beobachtung auſser Zweifel gesetzt ist, und welche auf ähnliche Weise zu dem Entstehen der Wassersucht Gelegenheit geben mögen, wie das Cantharidenpflaster zum Entstehen der serösen Ergieſsung unter der Haut. Die wichtigsten und am häufigsten vorkommenden dieser Bedingungen sind folgende:

1) Unterdrückte Hautausdünstung. Wenn wir nicht selten wassersüchtige Anschwellungen unmittelbar nach dem Ausbrechen eines reichlichen Schweiſses verschwinden sehen, so läſst sich aus dieser Thatsache schon im Voraus

Digitized by Google

vermuthen, dafs umgekehrt plötzlich unterdrückte Hautperspiration, Wassersucht verursachen müsse. In der That fehlt es nicht an Beispielen von Wassersuchten, die keine andere Ursache als diese erkennen, obgleich dieselben nicht gerade zu den am häufigsten vorkommenden Fällen gehören. Gewöhnlich ist das Zellgewebe unter der Haut der Sitz der Wasseransammlung, die meist mit erhöheter Hauttemperatur, vollem und starkem Pulse und allgemeinen Fiebersymptomen begleitet ist.

So verhält es sich wenn bei jugendlichen kräftigen Subjecten eine stark vermehrte Hautausdünstung durch den Einflufs der Kälte plötzlich unterdrückt wird, Bedingungen, die man besonders bei Truppenmärschen zu beobachten nicht ganz selten Gelegenheit hat.

Auf eine etwas verschiedene Weise scheint lange unterhaltene Verminderung der normalen Hautperspiration zur Entstehung von Wassersucht Veranlassung zu geben, indem hier keine febrilische, sondern eine chronische Wassersucht sich zu bilden pflegt. Aus dieser Ursache erklärt sich die grofse Disposition zur Wassersucht, ja das endemische Vorkommen derselben in feuchten, niedrig gelegenen, Ueberschwemmungen ausgesetzten Gegenden, besonders wenn dieselben zugleich kalt sind, so wie das häufigere Erscheinen der Krankheit im Frühling und Herbst, während sie auf Bergen und in trokkenen Gegenden und Jahreszeiten im Allgemeinen seltener beobachtet wird. Auf gleiche Weise endlich bewirken feuchte und kalte Wohnungen in Kellern oder ähnlichen Orten Wassersuchten.

Wahrscheinlich mufs auch diejenige Wassersucht als aus gestörter Hautausdünstung entstehend betrachtet werden, welche wir so oft, im Gefolge gewisser Hautkrankheiten, und insbesondere des Scharlachfiebers beobachten, und welche eine der häufigsten Arten dieser Krankheit ist. Seltener zwar, aber doch zuweilen werden auch chronische Hautausschläge, wenn sie unvorsichtig vertrieben werden, oder aus anderen Ursachen schnell verschwinden, Quelle der Wassersucht. Unterdrückte Fufs- oder Achselschweifse können auf ähnliche Weise Wassersucht erzeugen. Ein Beispiel von Brustwassersucht, welche durch eine schnell abgeheilte Tinea entstanden war, und durch Blasenpflaster auf den Kopf ge-

heilt wurde, erzählt *P. Frank* Epitom. Tom. VI. p. 320. Endlich stehen auch die Rose, der Rheumatismus und die Gicht, in einem gewissen, noch nicht hinlänglich erläuterten Verhältniſs zur Wassersucht, welche wir während des Verlaufs der genannten Krankheiten oder nach deren Verschwinden nicht selten entstehen sehn.

2) Unterdrückte Blutflüsse, und allgemeine Vollblütigkeit. Bei gesunden, vorzüglich kräftigen, in der Blüthe des Alters stehenden Individuen beiderlei Geschlechts wird nicht selten Wassersucht ohne andere wahrnehmbare Ursache, als eben die Hyperämie beobachtet, namentlich alsdann, wenn gewohnte Blutausleerungen, Menstruation, Hämorrhoidalfluſs u. s. w. ausgeblieben, oder gewaltsam unterdrückt waren. Fälle dieser Art finden sich fast bei allen Schriftstellern verzeichnet. So führt unter andern *Andral* (Anatomie pathologique Tome I. pag. 325.) die Geschichte eines dreiſsigjährigen, starken Mannes an, welcher seit einem Monate an Anasarca und Ascites litt, häufiges Nasenbluten und rothe Augen hatte. Seine ganze Haut war röthlich gefärbt, die Urinabsonderung nicht vermindert, der Puls wellenförmig sehr entwickelt, und nur wenig frequent. Wenige Tage nach seiner Aufnahme in das Hospital verfiel dieser Kranke in Delirium, und darauf in Coma, worauf der Tod folgte. Die Leichenöffnung zeigte auſser der groſsen Wasseransammlung in der Bauchhöhle und einer geringeren in der Pleura, dem Pericardium und unter der Arachnoidea keine krankhafte Veränderung irgend eines Eingeweides. *Andral* ist der Meinung, daſs reichliche und zur rechten Zeit angestellte Aderlässe dem tödtlichen Ausgange hätte vorbeugen und die Wassersucht entfernen können, welcher Meinung man gern beitreten wird, wenn man bedenkt, wie nicht selten Wassersucht und zwar vorzugsweise Hautwassersucht durch Aderlässe, kühlende Salze, oder durch die Wiederherstellung unterdrückter Blutflüsse gehoben wird.

3) Aufhören anderer Secretionen. Hierher gehören die Wassersuchten, welche dadurch entstehen, daſs eine schon früher vorhandene Wasseranhäufung an dem Orte, wo sie sich ursprünglich befand, verschwindet, um an einem andern Orte wieder zu erscheinen. Man sieht zuweilen Wasseransammlungen in der Schädelhöhle fast plötzlich entstehn, während

während ein schon früher vorhandener Ascites fast eben so plötzlich verschwindet. Aber auch andere Secretionen können dieselbe Folge haben, wenn sie schnell aufhören, vor allen die Urinabsonderung. Fast bei jeder Wassersucht ohne Ausnahme ist der Urin qualitativ verändert, und wird in geringerer Menge als im normalen Zustande abgesondert. Diese Erscheinung ist sehr oft Folge, Symptom der Wasserbildung, seltener Ursache derselben, doch können Eiterungen und anderweitige Zerstörungen der Nieren, und überhaupt jede Krankheit dieser Organe, welche sie zur Absonderung des Urins untüchtig macht, Ursache einer Wasseranhäufung an andern Orten werden, während man andererseits auch profuse Schweifse in solchen Fällen beobachtet hat, welche für die gehemmte Urinsecretion vicariirten, und sogar einen urinösen Geruch hatten. Endlich mufs noch der Darmkanal hier aufgeführt werden, als ein Organ, dessen unterdrückte Absonderung zur Wassersucht Gelegenheit geben kann. Es giebt Diarrhoeen, die dem Organismus zum Bedürfnifs geworden sind, indem sie ein inneres Mifsverhältnifs ausgleichen, und die relative Gesundheit erhalten. Hören solche Diarrhoeen aus irgend einer Ursache auf, ohne dafs die sie bedingende Störung gehoben ist, so übernehmen zuweilen die serösen Häute oder das Zellgewebe die Function des Darmkanals und es entsteht Wassersucht. Man mufs indessen einräumen, dafs diese Fälle nicht eben häufig vorkommen.

II. Passive Wassersuchten.

Ungleich häufiger, als die activen, werden die mit verminderter Resorptionsthätigkeit verbundenen, sogenannten passiven Wassersuchten beobachtet, die einige ältere (*Tissot*) und neuere Aerzte (*Bouillaud*) allein aus einer Hemmung des venösen Theils des Kreislaufes genügend erklären zu können geglaubt haben, während Andere (*Lobstein*) aufgehobene oder verminderte Innervation des Capillargefäfssystems, oder mit anderen Worten, lähmungsartige Affection der Haargefäfse, als die Ursache dieser Wassersuchten betrachten, und in der Hemmung des Blutlaufs durch gröfsere Venenstämme nur eine Ursache dieser Paralyse erblicken.

Die ältere aus der Beobachtung abstrahirte Lehre von den Hemmungen in dem venösen Kreislauf als Ursache der Wassersucht, hat in der neuesten Zeit eine festere Basis da-

Digitized by Google

durch erhalten, dafs durch *Magendie's* und anderer Experimentatoren Versuche die einsaugende Kraft der Venen dargethan und erwiesen worden ist, dafs durch die Venen und nicht durch die lymphatischen Gefäfse die auf den serösen Flächen ausgehauchte Feuchtigkeit in den Blutstrom wieder aufgenommen wird. Darf dieses als gewifs betrachtet werden, so folgt daraus von selbst, dafs alles was diese einsaugende Kraft der kleinsten Venen lähmt oder schwächt, zur Entstehung der Wassersucht Veranlassung geben wird. Dafs gehemmter Nerveneinflufs (Innervation) diese lähmende Wirkung auf die Venen ausüben könne und müsse, wird man, nach dem gegenwärtigen Stande unserer Physiologie leicht zuzugeben geneigt sein, allein diese Hypothese hat nur einen geringen Werth, da sie die Frage in das dunkele Gebiet der Nervenpathologie versetzt, und für die ärztliche Praxis keinen festen Grund darbietet. Andererseits ist durch viele ältere und neuere Beobachtungen erwiesen, dafs Hemmung des Blutlaufes in gröfseren Venenstämmen diesen lähmenden Einflufs auf die einsaugenden kleinen Blutadern ausübt und Wassersucht hervorbringt. Besonders hat *Bouillaud* und nach ihm *Reynaud* (Journal hebdomadaire de médecine et de chirurgie) durch Beobachtungen zu erweisen sich bemüht, dafs Verstopfungen der grofsen Venen eines Gliedes Oedem desselben nach sich ziehn, welches z. B. beide Extremitäten befiel, wenn die Hauptvenen beider verstopft oder obliterirt waren, während nur eine Extremität ödematös wurde, wenn nur allein die Venen dieser Extremität für das Blut undurchgängig waren. Einige Fälle von Verstopfung der Vena cava superior zogen Oedem der Theile nach sich, deren Blut sich in diese Ader ergiefst. Dasselbe Phänomen zeigte sich in Fällen, wo die untere Hohlader der Sitz einer Obliteration geworden war. Es entstand hier Oedem der untern Extremitäten, aber nicht, oder doch nur erst spät und auf secundäre Weise, Ascites, welche Art der Wassersucht dagegen alsdann zuerst und vor der Hautwassersucht sich ausbildete, wenn die Pfortader krankhaft ergriffen war, ein Fall, der allerdings nicht oft vorkommt, aber doch wahrscheinlich häufiger als bisher wird angetroffen werden, wenn die Aufmerksamkeit mehr auf diesen Gegenstand sich richten wird, und den auch der Verfasser dieses Aufsatzes einmal zu
Digitized by Google

beobachten Gelegenheit hatte, wo in Folge einer Verstopfung der Vena portarum durch Tuberkelmaterie, Bauchwassersucht, und erst später Oedem der unteren Extremitäten verursacht wurde. Betrifft die Verstopfung die Sinus der harten Hirnhaut, so bildet sich wäſsrige Ergieſsung in der Cavität der Arachnoidea, worüber *Tonnelé* (Journal hebdomadaire de médecine et de chirurgie. Tome 5.) sechs Beobachtungen bekannt gemacht hat. Ist endlich das Herz der Ort, wo die Blutcirculation eine Hemmung erfährt, so muſs das ganze venöse System die Folgen derselben erleiden, und allgemeine Wassersucht entstehen, was die Erfahrung täglich bestätigt.

Der Umstand, daſs nicht jedesmal wo Verstopfung eines gröſseren Venenstammes zugegen ist, auch Wasseransammlung in den betreffenden Theilen angetroffen wird, scheint zwar gegen die auseinandergesetzte Meinung zu streiten, doch darf man dabei nicht vergessen, daſs die Circulation, mittelst der Collateralgefäſse, welche sich allmälig erweitern, unterhalten werden kann, und daſs dadurch das anfänglich gebildete Oedem später verschwinden kann, wenn gleich seine *Ursache*, die Obliteration des Venenstammes noch fortbesteht.

Diejenige Theorie, welche die Entstehung der passiven Wassersuchten aus Fehlern des lymphatischen Systems herleitete, ist durch die oben angeführten und ihnen ähnliche Thatsachen sehr erschüttert worden, und wird um so unwahrscheinlicher, wenn man bedenkt, daſs auch nach dieser Theorie nur allein krankhafte Veränderungen des Brustganges, oder der Cysterna chyli selbst Ursache von Wassersuchten werden können, weil alle übrigen Theile des lymphatischen Systems durch eine völlig zahllose Menge von Anastomosen dergestalt unter einander verbunden sind, daſs die Zerstörung oder Obliteration selbst gröſserer Stämme, eine Hemmung in der Fortbewegung der Lymphe unmöglich zur Folge haben kann. Nun aber sind Krankheiten des Brustganges bis jetzt nur in so wenigen, isolirten Fällen beobachtet worden, daſs die Seltenheit derselben mit der Häufigkeit der passiven Wassersuchten in gar keinem Verhältniſs steht. Die von einigen Schriftstellern erzählten Beobachtungen von Rupturen der Lymphgefäſse, als Ursache von Wassersuchten sind von der Art, daſs sie eine andere Deutung zulassen, und müſsten jedenfalls wiederholt und genauer geschildert werden, wenn

Digitized by Google

man ihnen Glauben schenken sollte. So lange nicht über diesen Gegenstand Beobachtungen vorliegen, welche nichts zu wünschen übrig lassen, mufs die Entstehung von Wassersuchten aus dieser Quelle schon aus dem Grunde bezweifelt werden, weil die seröse Flüssigkeit in der Wassersucht keinesweges von derselben Natur wie der Inhalt der Lymphgefäfse ist, sondern in ihren chemischen Verhältnissen vielfach von demselben abweicht.

Fragt man nun die Erfahrung, welches die Bedingungen sind, unter denen passive Wassersuchten am häufigsten beobachtet werden, so ergiebt sich folgendes:

1) Organische Krankheiten des Herzens sind eine der häufigsten Veranlassungen der Wassersucht, welche hier freilich nur als Folgekrankheit, oder als Symptom der ursprünglichen Krankheit des Herzens auftritt. Mögen diese Krankheiten die rechte oder linke Seite des Herzens ergriffen haben, und mögen sie bestehen in Erweiterungen und Verengerungen der verschiedenen Höhlen, mit oder ohne Verdikkung ihrer Wandungen, mit oder ohne Fehler der Herzklappen, immer haben sie die gemeinschaftliche Wirkung, dafs der freien Circulation des Blutes mehr oder weniger bedeutende Hindernisse entgegengesetzt werden, durch welche die grofsen Venenstämme in einem Zustande von beständiger Ueberfüllung erhalten werden. Dieser theilt sich den nächsten, aus ihnen entspringenden Venen mit, u. s. f., so dafs das ganze venöse System der Blutgefäfse mit Blut stets überfüllt ist, dessen Fortbewegung mehr oder minder erschwert und verlangsamt ist. Sei es nun, dafs die Resorptionskraft der kleinsten Venen durch die Stagnation des Blutes in ihnen geschwächt werde, oder sei es, dafs das langsamer sich fortbewegende Blut sich leichter zersetze, und der wäfsrige Theil durch die Wandungen der Gefäfse ausschwitze, so bleibt in jedem Falle ausgemacht, dafs Wassersucht unter solchen Umständen entsteht. Zuerst bildet sich Oedem der untern Extremitäten, wahrscheinlich weil in ihnen als den vom Herzen entferntesten Theilen, die Propulsivkraft dieses Organs am schwächsten ist. Allmälig bildet sich Hydrops anasarca, und erst später Wasseransammlung in den serösen Säcken der Brust und des Unterleibes.

Diese Wirkungen zeigen sich vorzüglich bei den Verbil-

dungen des rechten Herzens, aber auch die Fehler des linken haben gleiche Folgen, nur mit dem Unterschiede, dafs hier die Wassererzeugung erst später eintrifft, und erst nachdem mittelst der Lungenvenen und des Systems des kleinen Kreislaufs die Stagnation des Blutes sich den Lungen, der Arteria pulmonalis und dem rechten Herzen mitgetheilt hat. Störungen oder Unterbrechungen der Blutströmung in gröfseren Arterienstämmen, ja selbst in den Carotiden ziehen dagegen keineswegs in allen Fällen Wassersucht nach sich, wie schon *Valsalva* nach der Unterbindung beider Carotiden bei Hunden beobachtete. Der Grund dieser beim ersten Anblick allerdings auffallenden Erscheinung mufs vermuthlich darin gesucht werden, dafs der in einem Gefäfse unterbrochene Blutstrom bald durch Collateralgefäfse seinen Lauf nimmt, und dadurch die Stockung verhindert wird, sich bis ins venöse System fortzupflanzen.

2) Auch die rheumatische Entzündung des serösen Ueberzuges des Herzens, soll nach neueren Schriftstellern (*Seymour*) für sich allein und ohne Concurrenz von sogenannten *organischen* Verbildungen, Hautwassersucht nach sich ziehen *können*. Doch scheint es als ob diese Wirkung nur einträte, wenn Hypertrophie des Herzens, oder Fehler der Klappen als Wirkungen der rheumatischen Herzentzündung sich entwickelt haben, und dafs also die aus dieser Ursache entstandene Wassersucht zu derjenigen Gattung gehört, von welcher so eben die Rede gewesen ist. Der Verfasser des gegenwärtigen Aufsatzes hat wenigstens rheumatische Herzaffectionen nur unter den angegebenen Bedingungen Wassersucht nach sich ziehend gesehen, und auch die von *Seymour* erzählten Fälle sprechen von Verdickungen und Vergröfserungen des Herzens als Folgen rheumatischer Entzündung.

3) Bereits oben ist der Hindernisse in einzelnen Theilen des venösen Kreislaufes als eines Umstandes gedacht worden, der als die allgemeine Ursache aller passiven Wassersuchten von einzelnen Aerzten in älteren und neueren Zeiten betrachtet worden ist. Wenn schon diese Annahme noch einigen Bedenken zu unterliegen scheint, und gewisse Gattungen der passiven Wassersucht aus dieser Ursache nicht hergeleitet werden können, wie später erhellen wird, so ist doch nicht

Digitized by Google

zu bezweifeln, dafs in sehr vielen Fällen die Wassersuchten aus keiner anderen als dieser Quelle entspringen, eine Wahrheit die nicht so allgemein bekannt ist, dafs sie einer nähern Erörterung nicht bedürfte, weshalb es nöthig scheint bei dem Gegenstande etwas länger zu verweilen.

Schon *Lower* bewirkte eine rasche Ergiefsung wäfsriger Flüssigkeit, in das Zellgewebe unter der Haut am Kopfe eines Hundes, dem er beide Jugularvenen unterbunden hatte. Die tägliche Beobachtung des ödematösen Anschwellens der Beine in der Schwangerschaft findet höchst wahrscheinlich ihre Erklärung in dem Drucke, welchen die schwangere Gebärmutter auf die Venae iliacae ausübt, woher auch in einer Schieflage des Organs gewöhnlich nur der entsprechende Schenkel ödematös wird. Viele Beobachtungen der älteren und neueren Zeit beweisen, dafs Druck auf gröfsere Venenstämme oder Verstopfung derselben, Wasserergiefsung zur Folge hat. So erzählt *Morgagni* (Epistola XXXIX, 3. 4.) die Beobachtung einer Geschwulst im Unterleibe, welche durch ihren Druck auf die Hohlader Oedem der untern Extremitäten verursachte. An einem anderen Orte (Epist. LVI. 10.) spricht er von einer Verstopfung der Schenkelvene durch ein Blutcoagulum, und der Obliteration der entsprechenden Vena iliaca, welche ebenfalls Oedem des Beines zur Folge hatte. In einem Falle (Epist. L. 55.) wurde Zerstörung der arteria und vena poplitaea mit Oedem des Schenkels angetroffen. Aehnliche Beobachtungen hat *Bouillaud* in den Archives générales de médecine Tom. II. und IV. bekannt gemacht.

Eben so wie von den untern Extremitäten fehlt es nicht an Beispielen von ödematösen Anschwellungen der Arme, welche durch Verstopfungen der Brachialvene hervorgebracht wurden. Ein Aneurysma in der Achselhöhle, welches *Morgagni* beobachtete, bewirkte Oedem des Gliedes dadurch dafs es einen Druck auf die Vena axillaris ausübte. Aehnliche Beobachtungen sind von *Bouillaud* erzählt worden, welcher auch in einem Falle von Obliteration der Vena jugularis interna und Subclavia dextra, Oedem des rechten Armes so wie der rechten Seite des Halses und des Gesichts wahrnahm. Nicht immer bedarf es der völligen Verstopfung der Venen um Wasseransammlung in den unter ihnen liegen-

Digitized by Google

den Theilen zu erzeugen, nicht selten ist blofse varicöse Anschwellung derselben hinreichend, um den Blutumlauf dergestalt zu retardiren, dafs Oedem sich bilden kann. Auf dieselbe Weise scheint die lange fortgesetzte abhängige Stellung eines Gliedes Anschwellung desselben zu bewirken, was die tägliche Beobachtung bei solchen Beschäftigungen lehrt, die ein ununterbrochenes Stehen erfordern. Dafs Obliteration der Venae iliacae Oedem der unteren Extremitäten zur Folge hat, ist schon erwähnt worden; aber auch Wassersuchten in den gröfseren Höhlen entstehen aus ähnlicher Ursache, wovon eine dem Verfasser gehörende Beobachtung von Verstopfung der Vena portarum mit Hydrops ascites oben angeführt ist. Einen Fall von Ergiefsung von Wasser in die Bauchhöhle bei einem an Peripneumonie gestorbenen Individuum findet man bei *Morgagni* (Epist. XLIX. 10.) wo eine feste polypöse Substanz im rechten Ventrikel des Herzens gefunden wurde, die sich bis in die untere Hohlader erstreckte. *Bouillaud* (l. c.) fand in zwei Fällen von Bauchwassersucht die Pfortader durch ein festes Blutcoagulum verstopft, und in einem derselben auch von aufsen durch eine tuberculöse Masse comprimirt.

Die hierher gehörenden Fälle, wo Obliteration der Sinus der harten Hirnhaut Wasserergiefsung in der Schädelhöhle zur Folge hatte, sind bereits angeführt worden. Auf ähnliche Weise mögen die serösen Ansammlungen in dem Rückenwirbelkanal in manchen Fällen verursacht sein, doch fehlen hierüber noch genaue Beobachtungen. Dafs gewisse Wasserbrüche durch varicöse Ausdehnung der Saamenvenen, oder andere Hindernisse des Blutlaufes in denselben erzeugt werden, ist schon von *Ruysh* und *Morgagni* (Epist. XLIII. 34.) angemerkt worden. Endlich müssen hierher auch diejenigen Fälle von Wassersucht gezählt werden, wo diese Krankheit als Folge von Behinderungen der Respiration z. B. bei Entzündungen der Lungen, gewissen Arten des Asthma u. s. w. sich entwickelt, so wie auch diejenigen Wasserergiefsungen hierher gehören, die so oft beobachtet werden, wenn bei irgend einer Krankheit der Todeskampf sich sehr verlängerte.

Nach allem diesen darf man als ausgemacht annehmen, dafs Störungen des Blutslaufs in einzelnen Venenstämmen,

Digitized by Google

Wassersuchten erzeugen können, wenn gleich andere Beobachtungen nicht erlauben zuzugestehen, dafs dieser Zustand der Venen jedesmal Wasseransammlung nach sich ziehen müsse.

4) Obstruction der Leber, mit oder ohne Vergröfserung, ja sogar mit Verkleinerung ihres Volumens, coexistirt am häufigsten mit Hydrops ascites. Es kann in diesen Fällen, die Compression und Verstopfung der Venen in der Lebersubstanz als Ursache der Wasserergiefsung betrachtet werden, oder aber man kann annehmen, dafs die Verderbnifs der Leber eine Entmischung der Blutmasse zur Folge habe, welche wiederum zur Wasserbildung Gelegenheit gebe; und dafs mithin diese Art des Hydrops zu denjenigen auf Veränderung der Blutmassen beruhenden Wassersuchten gehöre, von welchen weiter unten die Rede sein wird. Möge man aber einer von diesen, oder welcher anderen Vorstellungsweise immer Raum geben, so bleibt die Thatsache stehn, dafs Leberverstopfung und Verhärtung zur Entstehung der Bauchwassersucht Veranlassung giebt, ein Zustand der am häufigsten durch den übermäfsigen oder lange fortgesetzten Genufs spirituöser Getränke hervorgebracht wird. Verschieden von dieser Entartung der Leber ist diejenige, welche in Folge von Wechselfiebern entsteht, und unter dem Namen des Fieberkuchens bekannt ist. Auch diese zieht bekanntlich Wassersucht nach sich, und es darf angenommen werden, dafs wo letztere Krankheit im Gefolge von Wechselfiebern auftritt, dies nicht ohne die Vermittelung des Fieberkuchens geschieht.

5) Die Anschwellungen der Milz, welche, eben so wie die der Leber, während und nach dem Verlaufe des Wechselfiebers sich bilden, scheinen im Ganzen seltener Wassersucht nach sich zu ziehen. Dem Verfasser des gegenwärtigen Aufsatzes sind wenigstens mehrere Fälle von enormen Anschwellungen der Milz, aus der genannten, oder auch aus anderen Ursachen bekannt, welche Jahre lang bestanden, ohne Wassersucht zu bewirken und *Andral* (Anatomie pathologique p. 330.) behauptet sogar, dafs in diesen Fällen die Ursache der Wasseransammlung immer in der Leber oder anderswo zu suchen sei.

6) Verhärtungen des Pancreas, und Tuberculosis der Gekrösdrüsen werden oft Ursache der Wassersucht, welche auch

zum Krebs der Gebärmutter gewöhnlich hinzutritt, während Obstructionen der Lungen, selbst wenn grofse Parthieen derselben unwegsam geworden sind, sie verhältnifsmäfsig selten erzeugen. Referent sah sehr oft Bauchwassersucht bei Kindern in deren Leichname keine andere Krankheit gefunden wurde, als tuberculöse Entartung der Gekrösdrüsen; obgleich nicht zu läugnen ist, dafs in noch häufigern Fällen diese traurige Krankheit alle ihre Stadien durchläuft, ohne zur Wasserbildung Gelegenheit zu geben. Die Umstände, durch welche diese Verschiedenheit bedingt wird, sind uns zur Zeit noch unbekannt.

7) Tuberkeln des Peritonaeums oder der Pleura werden nicht ganz selten bei wassersüchtigen Individuen angetroffen, doch scheint es, als ob diese Art der Wassersucht mehr einem subinflammatorischen oder doch gereizten Zustande der genannten Häute zugeschrieben werden müsse; in welchem Falle die Krankheit den oben abgehandelten activen Wassersuchten beigezählt werden müfste.

8) Geschwülste der Ovarien, Verhärtungen, Vereiterungen dieser Organe, können Hydrops ascites oder anasarca mittelst Druckes auf grofse Venenstämme auf dieselbe Weise erzeugen, wie auch anderartige Geschwülste steatomatöser, scirrhöser, lipomatöser Art diese Wirkung haben können.

9) Krankheiten der Nieren endlich erzeugen zuweilen Wassersucht. Eine sehr merkwürdige Abart dieser Krankheit ist neuerdings zuerst durch den englischen Arzt ***Bright*** und nach ihm durch ***Christison***, ***Gregory*** (Edinburgh. medical and Surgical Journal) ***Osborne*** (on Dropsies) und ***Rayer*** beschrieben worden, welche sich durch die besondere Qualität des Urins von allen anderen Arten der Wassersucht auszeichnet. Der Urin nämlich coagulirt wenn er erhitzt, oder mit Liquor hydrarg. nitrici vermischt wird, und zeigt ein geringeres specifisches Gewicht, als gesunder Urin. Ueberall wo diese Beschaffenheit des Urins angetroffen wird, coexistirt sie, den genannten Schriftstellern zufolge, mit einer eigenthümlichen, nach den verschiedenen Stadien und Graden der Krankheit verschiedenen Degeneration der Nieren. Obgleich diese Krankheit in Deutschland noch nicht häufig beobachtet ist, oder wenigstens keine Beobachtungen derselben bekannt gemacht worden sind, so wird doch selbst von englischen Schrift-

Digitized by Google

stellern (*Seymour*) zugegeben, daſs coagulabler Urin auch bei anderen, von Krankheit der Leber oder des Herzens ausgehenden Wassersuchten vorkommt, und daſs also *Bright's* Behauptungen einer Einschränkung unterliegen müssen. Der Gegenstand erwartet noch fernere Aufklärungen, und bedarf noch wiederholter Forschungen.

10) Zuletzt sind als sehr häufig beobachtete Ursachen der passiven Wassersuchten gewisse Veränderungen der Blutmischung zu nennen, welche wie es scheint unter verschiedenen Umständen sich bilden können. Nach übermäſsigen Blutverlusten sehen wir die Beschaffenheit des Blutes verändert, die Menge des Serums vermehrt, die des Cruors vermindert. Ein solches Blut zeigt nach dem Gerinnen keine Speckhaut; es ist wäſsrig und der Blutkuchen kleiner als im normalen Zustande. Unter diesen Umständen bildet nicht selten Wassersucht sich aus. Jede Art des übermäſsigen Blutverlustes kann diese Folge haben. Am häufigsten wird dieselbe nach Blutflüssen der Gebärmutter, nach der Melaena, nach zu häufigen Aderlässen, seltener nach Blutspeien, Nasenbluten, Haemorrhoidalblutungen beobachtet. Hierher scheinen die Fälle von epidemischer Wassersucht zu gehören, die man zuweilen bei Hungersnoth als Folge einer veränderten schlechten, unkräftigen Nahrung beobachtet hat. Vielleicht muſs auf diese Art von Wassersucht auch das reducirt werden, was die Schriftsteller über die Prädisposition zu dieser Krankheit vorgetragen haben. Da, wie gezeigt worden, die letztere als Folge sehr mannichfaltiger krankhafter Zustände verschiedener Organe auftritt, so kann alles was diese mannichfachen Krankheiten zu erzeugen vermag, als zur Wassersucht prädisponirend betrachtet werden. Wenn indessen angeführt wird, daſs Leute von phlegmatischem Temperament, von schwachem Gefäſssysteme und von weichem und schlaffem Körperbau vorzugsweise geneigt sind, in Wassersucht zu verfallen, so scheint es, als wenn mit diesen Eigenschaften solche Körper begabt sind, bei denen zugleich die eben bezeichnete wäſsrige Beschaffenheit des Blutes angetroffen wird.

Die letztere ist überdieſs noch gewissen Krankheiten eigenthümlich, welche eben deswegen nicht selten zur Wassersucht führen, und ihr vorangehen, insbesondere aber der Bleich

Digitized by Google

sucht, deren höhere Grade bei längerer Dauer nur zu oft die letzgenannte Krankheit nach sich ziehen.

Daſs derselben Ursache, nämlich der Entmischung des Blutes, diejenigen Wassersuchten zugeschrieben werden müssen, welche wir oft nach schweren, acuten und besonders chronischen Leiden, namentlich den Consumtionskrankheiten sich bilden sehen, ist zwar wahrscheinlich, aber nicht vollkommen ausgemacht. Wenn schon die veränderte Blutmischung in diesen Krankheiten sich deutlich genug zu erkennen giebt, so bleibt es doch auffallend und unerklärt, warum einige derselben wie die tuberculöse Lungenschwindsucht, verhältniſsmäſsig selten Wassersucht nach sich ziehn, obgleich gewiſs die Blutmischung durch diese Krankheit eine tiefe Veränderung erleidet, und warum andere wie z. B. der Krebs der Gebärmutter, langwierige Diarrhöen, Ruhren, oder andere Profluvien so häufig von Wassersucht begleitet sind.

Endlich scheint zwischen der übermäſsigen Fettbildung und der Wassererzeugung ein gewisser Zusammenhang Statt zu finden, so daſs Leute die ungewöhnlich fett sind, leicht wassersüchtig werden. Auch hier scheint jener Mangel an Faserstoff im Blut die Wassererzeugung zu begünstigen, doch ist dieser Gegenstand, wie fast alles, was den Prozeſs der Vegetation und seine mannichfachen Anomalien betrifft, noch in tiefes Dunkel gehüllt.

Aus dem was über die Bedingungen unter denen Wassersucht sich entwickelt bisher gesagt worden, erhellet, daſs von entfernten Ursachen dieser Krankheit nur in einem uneigentlichen Sinne die Rede sein kann, da äuſsere Schädlichkeiten an und für sich, und unmittelbar niemals Wassersucht erzeugen, sondern immer nur mittelbar, indem sie zur Entwickelung eines anderen Krankheitszustandes Gelegenheit geben, in dessen Folge dann Wassersucht auftritt. Hieraus ergiebt sich, wie die Angaben der Schriftsteller zu verstehen sind, die von einer besondern Anlage zur Wassersucht sprechen, die zuweilen erblich sei, und sowohl in der Disposition zu entzündlichen Reizungen, als in Schwäche, Schlaffheit der Faser, und Neigung zur Fettbildung bestehen soll. In gewissen, niedrigen, feuchten Gegenden, besonders wenn sie reich an stehenden Gewässern sind, kommt Wassersucht verhältniſsmäſsig häufiger vor, und kann sogar endemisch sein.

Digitized by Google

Hierher gehört die Geschichte eines Mannes, der in Holland die Wassersucht bekam, und darauf nach Italien reiste, wo er hergestellt wurde. Nach der Rückkehr nach Holland wurde er abermals wassersüchtig, und so wiederholte sich dieser Wechsel fünf Mal.

Als in näherer Beziehung zur Wassererzeugung stehend, können betrachtet werden ein plötzlich unterdrückter Schweiſs, oder auch kaltes Trinken bei erhitztem Körper, Aufenthalt in feuchten kalten Wohnungen, welcher nicht selten für sich allein Wassersucht verursacht. Ungesunde Nahrungsmittel, deprimirende Gemüthsaffecte, Schwächungen des Körpers durch Säfteverlust und durch verschiedene andere Ursachen, werden mit Recht als mittelbare Ursachen der Wassersucht betrachtet, zu welchen überhaupt alle diejenigen Einflüsse zu rechnen sind, welche die oben als Bedingungen der Wassersucht aufgeführten Krankheiten hervorzurufen vermögen.

Symptome und Verlauf der Wassersucht. Da die Krankheit, welche uns beschäftigt, sowohl nach ihrem Sitze und Character, als nach den sie veranlassenden Ursachen, sehr mannichfaltige Verschiedenheiten darbietet, deren Erörterung Gegenstand der die einzelnen Arten der Wassersucht abhandelnden Artikel ist, so kann über die, allen Arten der Wassersucht zukommenden Symptome, nur weniges Allgemeine hier beigebracht werden.

Die Ansammlung von Wasser in den groſsen Säcken der serösen Häute, oder in dem Zellgewebe unter der Haut, giebt sich durch Ausdehnung und Anschwellung des leidenden Theiles zu erkennen. Diese ist in den meisten Fällen nur bei dem Hydrops cutaneus, und Ascites wahrnehmbar; zuerst schwellen gewöhnlich die untern Extremitäten, und zwar zeigt sich eine leichte Anschwellung am ersten um die Fuſsknöchel. Diese giebt anfänglich dem Drucke des Fingers nicht nach, verbreitet sich aber bei zunehmender Krankheit über den Rücken des Fuſses, steigt am Unterschenkel bis zur Wade und dem Knie hinauf, fühlt sich weich und teigig an, und hinterläſst nach einem Drucke mit dem Finger eine Grube, die noch einige Augenblicke nach dem Aufhören des Druckes sichtbar bleibt. Die Haut ist dabei trokken, meist kalt, und nur in einigen Fällen von activer Hautwassersucht heiſs anzufühlen, späterhin wird sie glänzend,

durch die grofse Ausdehnung, die sie erleidet gespannt, zuletzt berstet sie, und läfst das unter ihr angesammelte Wasser in Tropfen aussickern. Dieses ist nicht selten scharf, entzündet und erodirt die Haut, welche sich nun röthet und schmerzhaft wird; oft entsteht rosenartige Entzündung derselben auch ohne diese Ursache, blofs durch die Ausdehnung und Spannung der Haut. Die Geschwulst ist in den meisten Fällen weich und teigig anzufühlen, zuweilen ist sie fester, dem Fingerdrucke wiederstehend, was von der gröfsern und geringeren Menge der ergossenen Flüssigkeit, oder auch von der verschiedenen Consistenz derselben abhängt. Allmälig steigt die Anschwellung der Schenkel nach oben, bis zum Bauche, der endlich auch anschwillt, ein Zustand der bei oberflächlicher Untersuchung mit Bauchwassersucht verwechselt werden kann. Hat die Krankheit diesen Grad erreicht, so schwellen nun auch die Handrücken und die Vorderarme und gleichzeitig das Gesicht an, und zwar zuerst die Augenlider, und endlich verbreitet sich die Anschwellung auch über die Brust.

Beim Ascites wird die Wasseransammlung zuerst dadurch erkannt, dafs in der Rückenlage des Kranken der Bauch breiter als sonst erscheint, und von beiden Seiten sich wölbt. Bei der Seitenlage wird die nach oben gerichtete Seite flach; während die untere noch mehr anschwillt. Später, und bei zunehmender Menge des Wassers erzeugt dasselbe das Gefühl des Schwappens, der Fluctuation, wenn man die flache Hand auf eine Seite des Bauches auflegt, und auf der entgegengesetzten mittelst eines leichten und schnellen Stofses aufklopft. Die Percussion giebt einen matten Ton zuerst im untern Theile des Abdomens, später höher hinauf, in dem Maafse als das Wasser einen kleineren oder gröfseren Theil der Bauchhöhle ausfüllt.

In der Brusthöhle bewirkt die Ergiefsung von Wasser nur unter bestimmten Umständen eine sichtbare Ausdehnung derselben, dagegen haben auch geringere Quantitäten des Ergusses, Mattheit des Tons bei der Percussion, Schwäche und gänzliches Aufhören des Respirationsgeräusches und Aegophonie zur Folge.

In der Schädelhöhle bewirkt nur eine sehr grofse Menge

von Wasser Vergrößerung des Umfanges des Kopfes durch Auseinanderweichen der Suturen.

Die sogenannten allgemeinen, functionellen Symptome, welche die Wassersucht begleiten sind vornämlich: Abnahme der Kräfte und Mattigkeit, welche oft eine geraume Zeit hindurch dem Ergusse des Wassers vorangeht, Störung der Ernährung und Abmagerung des ganzen Körpers, welche zuweilen den höchsten Grad erreichen und doch übersehen werden kann, weil das unter die Haut ergossene Wasser den Extremitäten eine Fülle und Rundung ertheilt, durch welche die große Abmagerung derselben verdeckt wird. Diese Erscheinungen sind Begleiter des cachectischen Zustandes der in gewissen Fällen der Wassersucht vorangeht und als Ursache derselben zu betrachten ist, in anderen Fällen aber als Folge der Wassersucht, und des Mangels an ernährenden Bestandtheilen im Blute erscheint, welches durch das Ausscheiden des eiweifshaltigen Serums bewirkt wird. Daher die Schlaffheit der Muskelfaser, die blasse Farbe des ganzen Körpers und des Gesichts insbesondere, welche den Wassersüchtigen eigen ist.

Oft, aber nicht immer, gesellt sich im Verlaufe der Wassersucht schleichendes Fieber hinzu, oder besteht schon vor dem Erscheinen der erstern, und ist mit allen ihm eigenthümlichen Symptomen begleitet, deren Auseinandersetzung nicht hierher gehört.

Endlich sind Störungen in der Absonderung der Nieren und der Haut, weniger des Darmkanals, als constante Begleiter der Wassersuchten zu nennen. Die Menge des Urins ist aufserordentlich vermindert, und steht mit der Zunahme oder Abnahme der Krankheit im umgekehrten Verhältnisse, so dafs die letztere um so höher steigt, je mehr die Quantität des Urins abnimmt. Kurz vor dem Tode hört die Harnabsonderung zuweilen gänzlich auf. Der Urin ist trübe, mehr oder weniger undurchsichtig, dunkelfarbig, braunroth, dem Bier ähnlich, mit einem bald stärkeren, bald schwächeren Bodensatz von verschiedener Farbe versehn. In gewissen selteneren, und ihrem Wesen nach bis jetzt nicht gehörig erforschten Fällen ist er wasserhell und geht in nicht kleiner, ja sogar in gröfserer Menge als im gesunden Zustande ab.

Digitized by Google

Diese Arten der Wassersucht werden für die schlimmsten und unheilbarsten gehalten.

Nach *Nysten* soll der Urin der Wassersüchtigen des Harnstoffes ermangeln. Zuweilen zeigt derselbe sich durch Hitze oder Zusatz von Salpetersäure coagulirend, und eiweifsstoffhaltig.

Nach *Cruikshank* soll ein schwach gefärbter, leicht gerinnender, und Ammonium enthaltender Urin, bei solchen Wassersuchten vorkommen, die aus allgemeinen Ursachen entstehen; ein trüber, dunkler, in der Hitze nicht gerinnender Urin aber auf einen krankhaften Zustand eines edlen Eingeweides deuten. Dieser Satz ist sicher zu allgemein ausgedrückt, wird durch die Erfahrung nicht bestätigt, und ist unsern gegenwärtigen Kenntnissen über die Natur der Wassersuchten nicht entsprechend.

Wie die gestörte Absonderung des Harns zur Wassersucht in ursächlicher Beziehung sich verhalte, ist im allgemeinen nicht wohl anzugeben. Gewifs ist Verminderung dieser Sekretion und dadurch bewirktes Zurückbleiben der wäfsrigen und salzigen Bestandtheile derselben im Blute in manchen Fällen Ursache der Wassersucht; weit häufiger jedoch Folge der durch die Wasserausscheidung veränderten Blutmischung. Ein Verhältnifs, in welchem der beschränkte Nutzen der harntreibenden Mittel in den Wassersuchten seine Erklärung findet.

So wie die Harnsecretion, so ist auch die Hautausdünstung in der Wassersucht vermindert. Die Haut dieser Kranken ist trocken, spröde, kühl, selten schwitzen sie, und Herstellung der unterdrückten Perspiration beweist, dafs die Krankheit gebrochen ist, und deutet auf einen günstigen Ausgang.

Weniger constant ist die Hemmung in den Darmsecretionen. Obgleich der Stuhlgang oft sparsam und träge, und das Ausgeleerte trocken und hart ist, so wird doch das Gegentheil so häufig beobachtet, dafs über diesen Punkt nichts beständiges festgesetzt werden kann. Vermehrte und flüssige Darmausleerungen sind in der Regel von übler Bedeutung und verschlimmern die Krankheit.

Andere den Wassersuchten eigne Krankheitserscheinungen werden verursacht durch den Druck, den das ergossene Wasser auf die umgebenden und benachbarten Theile aus-

Digitized by Google

übt. Hierher gehört die Dyspnoe in der Brustwassersucht, das Gefühl der Schwere und Spannung im Unterleibe beim Ascites, die Unmöglichkeit in gewissen Stellungen und Lagen des Körpers auszudauern, die Ausdehnung der Hautvenen, aber auch der inneren grofsen Venenstämme als Folge des erschwerten Rückflusses des Bluts, u. s. w. Dafs die ergossene Flüssigkeit, scharf werden und chemisch die Theile mit welchen sie in Berührung ist, reizen und entzünden könne, ist zwar nicht erwiesen, aber doch nicht für unmöglich zu erklären. Wenigstens sehen wir, dafs die durch die Haut sickernde Flüssigkeit letztere zuweilen entzündet und erodirt; so dafs Geschwüre sich bilden, die bei immer mehr sinkenden Kräften endlich in Brand übergehen.

Der Verein der bisher aufgezählten Symptome, zu denen noch diejenigen zu zählen sind, welche aus den gestörten Functionen der ursprünglich kranken Organe entspringen, bildet eine schwere und höchst lästige Krankheit. Anfänglich können zwar die meisten Kranken noch, obgleich nicht ohne Anstrengung umhergehen; bei zunehmender Krankheit aber werden sie bald an das Bett oder den Lehnstuhl gefesselt. Bei der allgemeinen Wassersucht können sie wegen der Brustbeklemmung nicht liegen, und sind daher genöthigt, trotz ihrer sehr grofsen Schwäche Nacht und Tag in sitzender, gewöhnlich nach vorn gebeugter Stellung zuzubringen. Der Appetit ist gewöhnlich schon vor dem Eintritte der Wassersucht, oder doch gleichzeitig mit ihr geschwunden, und hat einem quälenden Durst Platz gemacht, der jedoch in manchen Fällen erst gegen das Ende der Krankheit, und wenn schleichendes Fieber sich derselben zugesellt hat, eintritt. Die Erschöpfung der Kräfte wächst mit jedem Tage, und erlaubt dem Kranken nicht, die schweren Gliedmaafsen nach Willkühr zu bewegen. Durch den beständigen Druck, den gewisse Theile erleiden, entsteht Decubitus der bald in Brand übergeht, am Kreuz, den Fersen, den Schultern, oder anderen Theilen, wodurch die Qualen des Unglücklichen noch vermehrt werden. Nichts desto weniger behalten die Kranken den Muth und die Hoffnung der Genesung meist bis zu ihrem Ende, und wenn gleich die Natur ihrer Krankheit, und die mit derselben verknüpfte Gefahr ihnen nicht verborgen bleiben kann, so schöpfen sie doch Trostgründe aus jeder,

sogar

Digitized by Google

sogar ungünstigen Veränderung ihres Zustandes. Gegen das Ende der Krankheit berstet die Haut, und es bilden sich gröfsere oder kleinere Blasen, aus welchen das Wasser in Menge aussickert, zur grofsen Freude der Kranken, welche nun ihrer Bürde entledigt, und eine Linderung ihrer Leiden wahrnehmend, auf nahe Genesung um so zuversichtlicher hoffen, je näher sie dem Grabe sind. Zuweilen, doch höchst selten, stellt sich die so lange unterdrückte Urinabsonderung kurz vor dem Tode wieder her, und der Körper wird innerhalb weniger Tage vom Wasser befreit; allein ein schneller Tod zerstört fast immer die wieder erwachte Hoffnung der Angehörigen des Kranken; eine Regel, von welcher *P. Frank* in seinem ganzen Leben nur fünfmal Ausnahmen beobachtete (Epitome lib. VI. p. 152.). Zuletzt treten, wie auch in andern chronischen, besonders abzehrenden Krankheiten, Geistesverwirrung, Mangel des Gedächtnisses, Delirium oder Coma ein; welches dem oft sehnlichst gewünschten Tode nur wenige Tage vorangeht.

Der Verlauf der Wassersucht ist langsam, denn die sogenannten acuten und inflammatorischen Wassersuchten, gehören, wie schon oben bemerkt worden, nicht hierher, und müssen als Ausgänge der Entzündung betrachtet werden. Die Wassersucht ist eine chronische Krankheit, deren Dauer auf viele Wochen, Monate und Jahre sich erstrecken kann, und an bestimmte Zeitperioden sich nicht bindet. Vorzugsweise vor andern Wassersuchten ist ein langsamer Verlauf den Sackwassersuchten eigen, deren Betrachtung wir jedoch von dem gegenwärtigen Artikel ausgeschlossen haben. Von den übrigen Arten der Wassersucht, währt am längsten die Kopfwassersucht, die von der Geburt bis zum 15. oder 20. Jahre und länger bestehen kann; dieser zunächst die Bauchwasser sucht. Am wenigsten lange wird die Brustwassersucht ertragen.

Ausgang der Wassersuchten und Vorhersagung Die Wassersuchten gehören im allgemeinen zu den übelsten, am häufigsten tödtlichen, und am schwersten heilbaren Krankheiten. Bei der Beurtheilung des Grades der Gefahr, und der Wahrscheinlichkeit des glücklichen, oder unglücklichen Ausganges in jedem besondern Falle, müssen vorzüglich berücksichtigt werden:

Digitized by Google

1) Der Character der Krankheit.

2) die Art derselben,

3) die Ursachen und

4) die Constitution und besonderen Verhältnisse des Kranken, Alter, Geschlecht u. s. w.

5) die Dauer und der Verlauf der Krankheit.

In Beziehung auf den Character der Krankheit hat die Erfahrung erwiesen, was auch aus theoretischen Gründen sich ergiebt, dafs active Wassersuchten, mit minderer Gefahr verbunden sind, und im allgemeinen leichter geheilt werden, als passive. Daher diejenige Wassersucht, welche bei plethorischen Subjecten, durch Unterdrückung *natürlicher* oder gewohnter krankhafter Blutflüsse, oder anderer *Ausleerungen*, diejenige welche nach gewissen Exanthemen, z. B. dem Scharlachfieber, durch schnelle Einwirkung der Kälte auf einen erhitzten Körper entsteht, häufiger als Wassersuchten mit dem entgegengesetzten Character der Heilung fähig ist; obgleich es auch an Beispielen des unglücklichen Ausganges dieser Fälle nicht mangelt, wie z. B. der nicht selten tödtliche Verlauf der scarlatinösen Wassersucht beweist.

Die passiven Wassersuchten sind übler, und werden im Ganzen seltener, als die mit activem Character geheilt.

In Betreff der gröfsern oder geringern Gefahr, so fern dieselbe durch die Art der Wassersucht bedingt wird, ist entschieden die Hautwassersucht die relativ gutartigste, weil durch sie wichtige Functionen am wenigsten beeinträchtigt werden, aber auch deswegen, weil diese Art der Wassersucht häufiger als die übrigen den weniger gefährlichen activen Character an sich trägt. Bei weitem schlimmer ist schon die Bauchwassersucht, übler noch die Wassersucht der Pleura, und besonders des Pericardiums. Am seltensten wird wohl die Wasseranhäufung innerhalb der Schädelhöhle beseitigt. Die speciellen Momente, welche bei der Beurtheilung der Gefahr jeder einzelnen Art der Wassersucht in Betrachtung kommen, gehören nicht hierher, und sind in den betreffenden Artikeln nachzulesen.

Von gröfserer Wichtigkeit für die Prognose als die jetzt angezeigten Umstände sind die Ursachen der Krankheit. Sind diese den Bemühungen der Natur oder der Kunst zugänglich, so

wird auch mit ihnen, die Wirkung derselben, die Wassersucht verschwinden. Daher sind die aus allgemeiner Plethora, aus der Unterdrückung gewohnter Blutentleerungen oder anderer Secretionen, aus gestörter Hautausdünstung, oder Nierenabsonderung, wenn keine Desorganisation der Nieren vorhanden ist, im allgemeinen leicht heilbar. Die entgegengesetzten Verhältnisse, nämlich Ursachen, welche hinwegzuräumen unmöglich ist, bedingen meist gänzliche Unheilbarkeit der Krankheit.

Daher ist eine Hautwassersucht, welche aus sogenannten organischen Fehlern des Herzens entsteht, meist unheilbar, oder kehrt wenigstens bald zurück, wenn es gelang, sie für einige Zeit zu entfernen.

Daher ist ferner die Bauchwassersucht von Obstructionen Verhärtungen der Leber und Milz, oder der Gekrösdrüsen, oder anderer Eingeweide, von Geschwülsten in der Bauchhöhle, die nicht entfernt werden können, von Obliterationen grofser Gefäfsstämme, wenn nicht der Blutstrom mittelst Collateralgefäfse unterhalten wird, die Brustwassersucht von *Fehlern* des Herzens, vom Aneurysma der Aorta, die Herz*beutel*wassersucht aus denselben Ursachen, die in Folge von Tuberkeln, Steatomen oder andern Fehlern des Gehirns sich entwickelnde Kopfwassersucht, unheilbar. Indessen verdient bemerkt zu werden, dafs zuweilen unter diesen ungünstigen Verhältnissen, das Wasser auf einige Zeit entfernt werden kann, obgleich die Ursachen noch fortbestehen, wovon die Wassersuchten, aus organischen Fehlern des Herzens, der Leber und Milz Beispiele geben.

Unheilbar sind ferner die Wassersuchten, welche das letzte Stadium der Consumtionskrankheiten bezeichnen; unheilbar auch diejenigen, zu welchen Eiterungen und Zerstörungen edler Eingeweide hinzutreten. Daher ist Husten, der sich zur Wassersucht gesellt, von sehr übler Bedeutung.

Leichter und häufiger gehen solche Wassersuchten in Genesung über, die nach schweren acuten Fiebern, Wechselfiebern, wenn sie nicht mit Desorganisation der Unterleibseingeweide verbunden sind, nach enormen Blutverlusten, Diarrhoeen u. s. w. sich einstellen; weil diese Zustände nicht ganz selten der Besserung fähig sind. Tritt dagegen Wassersucht als Folge langer Ausschweifungen, der Erschöpfung

Digitized by Google

der Kräfte durch Onanie, übertriebenen Beischlaf, Uebermafs von spirituösen Getränken auf, so ist sie fast immer unheilbar.

Die aus endemischen Ursachen entstandene Wassersucht kann im allgemeinen geheilt werden, wenn der Kranke eine gesundere Gegend bezieht, ist aber unheilbar, oder sehr schwer heilbar, wenn der endemische Einflufs fortdauert.

Nicht minder als die Ursachen, sind die besondern Verhältnisse, und die Körperconstitution des Kranken, bei dem Urtheil über den wahrscheinlichen Ausgang der Wassersucht in Betracht zu ziehen.

Von grofsem Einflusse ist in dieser Beziehung das Alter. Kinder und junge Leute haben, unter übrigens gleichen Umständen, eine viel sicherere Wahrscheinlichkeit der Genesung, als ältere Personen. Die Wassersucht bei Greisen ist fast immer unheilbar.

Das Geschlecht scheint auf die Prognose bei der Wassersucht von keinem merklichen Einflusse zu sein, obgleich allgemein angenommen wird, dafs die Krankheit häufiger beim weiblichen, als beim männlichen Geschlecht angetroffen werde.

Ist die Körperconstitution robust, und sind die innern Organe gesund, so wird natürlich die Heilung eher gehofft werden dürfen, als unter den entgegengesetzten Verhältnissen, und bei geschwächten, mit laxer Faser, und einem, wenig Cruor enthaltenden Blute begabten Individuen.

Der Verlauf und die Dauer der Krankheit sind für die Beurtheilung der Gefahr in so fern von Wichtigkeit, als die letztere um so gröfser ist, je länger die Wassersucht bereits bestanden hat. Leicht treten nach der scheinbaren Heilung dieser Krankheit Rückfälle derselben ein, welche allemal übler sind, als die ursprüngliche Krankheit, und meistens tödtlich enden. Uebel ist es, wenn zu einer Art der Wassersucht, z. B. der Hautwassersucht, noch eine zweite Art, z. B. Ascites hinzutritt, oder wenn zu letzterer Hydrothorax sich gesellt.

Als besondere Zeichen, aus denen der üble Ausgang der Krankheit vorherzusehn sei, werden von *Sachtleben*, l. c. p. 83., folgende angeführt:

1) Lange Dauer und hoher Grad der Krankheit.

2) Kurzer, beschwerlicher und keuchender Athem, wel-

cher einen hohen Grad der Bauch- oder Brustwassersucht andeutet.

3) Schwacher und schneller Puls, welcher ein Zeichen einer innern Entzündung, oder des schleichenden Fiebers ist.

4) Sparsamer, dicker, rother, trüber, lehmartiger Urin. Für noch übler als diese Beschaffenheit des Urins, hält *P. Frank* einen klaren und reichlichen Urin, wenn dabei die Wassersucht nicht abnimmt, sondern wächst. Die albuminöse Beschaffenheit des Urins ist meist von übler Bedeutung, weil er gewöhnlich mit der von *Bright* beschriebenen meist unheilbaren Veränderung der Nieren coexistirt.

5) Diarrhoe im Anfange der Krankheit erschöpft die Kräfte, und verhindert die Wirkung der diuretischen Mittel. Noch schlimmer ist die Diarrhoe, welche sich gegen das Ende der Krankheit einstellt; sie führt den Kranken einem unvermeidlichen und baldigen Tode zu.

6) Husten, der entweder schon vor dem Anfange der Wassersucht zugegen war, oder sich im Verlaufe derselben zu ihr gesellt, ist von sehr übler Bedeutung, noch schlimmer aber, wenn der ihn begleitende Auswurf eiterartig oder *blutig* ist.

7) Das Aufbrechen der Haut und das Durchsickern des Wassers durch dieselbe, ist höchst selten von einem günstigen Erfolge begleitet. Es erfolgt gewöhnlich erst gegen das Ende der Krankheit, bei schon sehr erschöpften Kräften. Zuweilen mindert sich durch dieses Aussickern der Umfang des Körpers in wenigen Tagen beträchtlich, und die Kranken überlassen sich der Hoffnung einer baldigen Genesung. Allein mit dem Wasser fliefst auch der letzte Rest der Kräfte dahin, und der Tod ereilt den Kranken in dem Augenblick, wo er seiner Heilung nahe zu sein glaubt.

8) Die Beschaffenheit des angesammelten Wassers anlangend, so deutet eine braune, gelbe, grüne, blutige Färbung, eine eiterartige, trübe Beschaffenheit, ein übler Geruch desselben, auf gröfsere Gefahr, als wenn das Wasser hell, klar und geruchlos ist.

9) Braune und blaue, dunkelrothe Flecken unter der Haut sind von sehr übler Vorbedeutung.

10) Unbedingt tödtlich ist diejenige Wassersucht, welche mit lentescirendem Fieber sich verbindet.

Digitized by Google

Die Umstände, welche sich vereinigen müssen, wenn die Hoffnung der Genesung von der Wassersucht gerechtfertigt sein soll, hat schon *Hippocrates*, (Praedict. lib. II.) meisterhaft geschildert, indem er sagt:

Qui aqua inter cutem detentus est, et servari volet, cum robustis visceribus, et contentis viribus esse convenit, simulque suapte natura facile concoquere, ac bene spirare, sine dolore esse, totumque corpus aequaliter calere, neque extremis partibus esse colliquefactum. Praestat namque potius extrema tumefacta esse, etsi optimum est, nihil horum adesse. Verum tum mollia, tum gracilia extrema esse oportet, ventrem contactu mollem. At neque tussim, neque sitim adesse convenit, neque linguam cum alias tum ne a somno quidem, quod admodum fieri assolet, inarescere, cibos autem suaviter assumere, ac ubi quis abunde comederit, nihil affligi. Ventrem quoque medicamentis celeriter moveri, alias vero mollia et figurata excernere. Urinam in transitu, pro instituta victus ratione et vinorum mutatione mutationem sentire. Defatigationem facile sustinere nec lassitudinem sentire. Atque sic quidem in totum hominem se gerere optimum, ut quam securissime convalescat. Sin minus, horum ut plurima habeat. Sic enim spem fore ut evadat. In quo vero nihil horum inest, sed contraria subsequuntur, in eo spem tolli animadvertendum est. Et cui ex his quae in aqua inter cutem laborante probavimus pauca affuerint, parum relictum esse spei. At ne is cui multus sanguis supra infraque perruperit, praetereaque febris accesserit, aqua impleatur, magnus metus est. Et hujus generis aqua intercus brevissimi est temporis, et inter inevitabiles numeranda, idque alteri denunciare oportet. Quibus autem tumores magni suborti desinunt, rursusque assurgunt, hi potius supersunt, quam qui ex sanguinis eruptione complentur. Fallunt tamen aegros hujusmodi hydropes, cum eos, relictis medicis, in exitium praecipitent.

Behandlung der Wassersucht. Je gröſsern Schwierigten die Behandlung einer Krankheit unterliegt, je seltener die Heilung gelingt, und je häufiger die Bemühungen der Kunst erfolglos bleiben, desto mehr haben sich die Aerzte aufgefordert gefunden, neue, bisher nicht übliche Behandlungsweisen einer solchen Krankheit aufzusuchen, und wenn die bekannten Mittel die erwartete Wirkung versagten, nach neuen,

Digitized by Google

bisher nicht angewendeten zu greifen. Wenn dieses von irgend einer Krankheit behauptet werden darf, so ist es gewifs von der Wassersucht, gegen welche eine fast unendliche Zahl von Mitteln zu allen Zeiten empfohlen worden ist; ein Beweis, dafs keines dieser Mittel die Krankheit mit Sicherheit zu besiegen im Stande ist.

In diesem nur den allgemeinen Verhältnissen der Wassersucht gewidmeten Artikel, können die speciellen Vorschriften für die Behandlung jeder einzelnen Art der Wassersucht keine Stelle finden, sondern es müssen vielmehr nur die allgemeinen, bei jeder Art der Wassersucht eintretenden Indicationen auseinandergesetzt, so wie die wichtigsten gegen die Krankheit empfohlenen und gebrauchten einzelnen Mittel durchgegangen werden.

Als Indicationen bei der Behandlung sind von einigen Schriftstellern, namentlich *Milmann*, die Entfernung des angesammelten Wassers, und die Verhütuug der Wiedererzeugung desselben aufgestellt worden. Mit Recht bemerkt jedoch *Wendt*, dafs durch die Erfüllung dieser Indicationen die Cur der Wassersucht nicht beendigt sei, indem viele Wassersüchtige nach gänzlicher Entfernung des Wassers, und ohne dessen Wiedererzeugung zu Grunde gehn. Auch ist die zweite Indication so weit und so vieles umfassend, dafs es gerathen scheint, mit anderen nachstehende Indicationen für die Cur dieser Krankheit auszustellen.

1) Zuerst mufs, wie bei den meisten chronischen Krankheiten, das Bestreben des Arztes auf die Entfernung der Ursachen der Wassersucht gerichtet sein: Sublata causa, tollitur effectus. Ist man so glücklich, die Ursache der Wassersucht beseitigen zu können, so verschwindet die letztere sehr oft, obgleich nicht immer, von selbst.

2) Mufs der Character der Krankheit berücksichtigt werden, welcher entweder der active oder passive ist.

3) Wenn, nachdem diesen Indicationen Genüge geleistet worden, die Wasseransammlung sich nicht zertheilt, so ist auf die Entfernung derselben zu denken.

4) Sind die Zufälle, welche die Krankheit begleiten, oder mit ihr coexistiren, zu berücksichtigen, in so fern dieselben nicht selten eine palliative Behandlung erheischen.

Digitized by Google

I. Entfernung der Ursachen.

Nicht immer sind die Ursachen der Wassersucht deutlich erkennbar, oder, wenn bekannt, nicht immer heilbar; und es leidet daher diese Indication eine im ganzen beschränkte Anwendung. Sie ist dagegen die sicherste und gründlichste Curmethode der Wassersucht, wie der meisten Krankheiten. Gelingt es, die nächste Ursache der Krankheit dauernd zu beseitigen, so wird die Folgekrankheit gründlich und für immer geheilt werden.

Ist plötzliche Erkältung, oder auf andere Weise unterdrückte Hautausdünstung als Ursache zu betrachten, so sucht man dieselbe durch diaphoretische Mittel wiederherzustellen. In vielen Fällen dieser Art ist zugleich ein fieberhafter Zustand, oder doch eine solche Aufregung des Gefäfssystems vorhanden, dafs ein, nach den Umständen sogar zu wiederholender Aderlafs nöthig wird; das Blut zeigt dann gewöhnlich eine Speckhaut. Nach dem Aderlafs werden schweifstreibende, nach den Umständen zu wählende Mittel angewandt. Hier finden die warmen Bäder, warme trockene Frictionen des Körpers, mittelst wollener Tücher, die mit Bernstein durchräuchert, und mit Kampher bestrichen sind, die Insolation, ihren Platz. Von den innerlich zu brauchenden Mitteln gehören der Liq. Ammon. acet., und succin. das Nitrum, der Brechweinstein, der Goldschwefel, das Guajakharz, besonders in Verbindung mit Schwefel, der Campher, das Opium mit Ipecacuanha hierher. Die aus dieser Quelle entspringenden Wassersuchten sind es auch, in welchen der Gebrauch der sogenannten Russischen Bäder, oder der neuerdings zwar sehr empfohlenen, aber nicht immer mit Glück angewendeten, weingeistigen Dampfbäder von Nutzen sein kann. Ist eine lang anhaltende Störung der Hautfunction durch den Aufenthalt in einer sumpfigen Gegend, oder in einer dumpfigen kalten Wohnung die Ursache der Wassersucht, so mufs vor allem dieser ungesunde Aufenthaltsort mit einem andern, gesundern vertauscht werden. Unterdrückte Fufs- oder Achselschweifse müssen durch reizende Fufsbäder, oder allgemeine Bäder, den Gebrauch wollener Hemden und Strümpfe, Sinapismen u. s. w. wieder hergestellt werden; unvorsichtig abgeheilte chronische Exantheme durch die bekannten Mittel hervorgerufen oder durch künstlich erregte,

den vertriebenen natürlichen Ausschlägen, ähnliche Hautkrankheiten, Fontanellen u. s. f. ersetzt werden.

Die gichtischen und rheumatischen Wassersuchten werden mittelst der gegen diese Krankheiten gerichteten Mittel, z. B. des Guajaks, des Dulcamara, der Holztränken, der Antimonialien, des Schwefels, des Aconitums, des Rhus toxicodendron, zuweilen sogar mittelst des Sublimats, leider oft ohne den erwünschten Erfolg bekämpft.

Unterdrückte Blutflüsse oder wahre Plethora als Ursache der Wassersuchten erfordern vor allem allgemeine und örtliche Blutentziehungen, welche zuweilen allein hinreichen, um die Wassersucht zu zertheilen, wovon unter andern bei Medicus (Sammlung von Beobachtungen aus der Arzneiwissenschaft. Bd. 2.) ein merkwürdiges Beispiel erzählt wird. Schon *Hippocrates* empfahl den Aderlaſs in der Wassersucht, wenn der Kranke jung und bei Kräften, und die Krankheit im Frühlinge entstanden war. Bei *Sachtleben* (Klinik der Wassersuchten) findet man Fälle aus *Stolls*, *Fordyces* und *Monros* Schriften zusammengestellt, welche den Nutzen des Aderlasses in gewissen Wassersuchten beweisen. In andern Fällen verschwanden hartnäckige Wassersuchten, nachdem die verhaltene Menstruation, oder eine Haemorrhoidalblutung sich wieder eingestellt hatten, wovon bei *P. Frank* (Epitome Tom VI.), mehrere Beispiele angeführt werden.

Unter diesen Umständen muſs zuvörderst die Menge des Bluts durch die gehörigen Blutentziehungen vermindert, und demnächst der unterdrückte und gestörte Blutfluſs wo möglich hergestellt werden. Die monatliche Periode wird entweder durch kühlende Mittel, Salmiak., tart. borax., Calomel und Blutegel an die Oberschenkel und die Waden, oder in andern Fällen durch sogenannte Emmenagoga, Aloe, Myrrhen, Sabina, Helleborus niger, in Verbindung mit Calomel oder Schwefel, wieder hervorgerufen. Ein ausgebliebener, gewohnter Haemorrhoidalblutfluſs wird durch Blutegel an den After oder das Kreuzbein, durch den innern Gebrauch des Schwefels mit cremor tart., oder nach Umständen der Aloe oder des Rhabarbers, der schwarzen Nieswurz, der Klystiere aus Absuden bitterer und aromatischer Kräuter, der Viszeralklystiere zuweilen hervorgelockt.

Selten wird es geschehen, daſs, wie *Sachtleben* meint,

Unterdrückung des Lochialflusses, Wassersucht zur Folge hat, da aus dieser Ursache gemeinhin acute Fieber und Entzündungen zu entspringen pflegen.

Unter den nicht blutigen Secretionen, deren Unterdrükkung oder Hemmung Wassersucht nach sich zieht, ist vor allen die Störung der Urinabsonderung, in Betrachtung zu ziehen. Sehr schwierig ist hier oft die Beantwortung der Frage, ob die vorhandene quantitativ verminderte und qualitativ veränderte Beschaffenheit des Urins, als Wirkung, oder Ursache der Wassersucht anzusehen sei. Nur die umsichtigste Erwägung aller Umstände kann den Arzt hier vor gefährlichen Mifsgriffen bewahren. Glaubt man sich überzeugt zu haben, dafs die gestörte Urinsekretion die Ursache der Wassersucht sei, so mufs ferner ermittelt werden, welche Anomalie der Nierenthätigkeit diesem Zustande zum Grunde liegt. Nicht ganz selten besteht diese Anomalie in einer entzündlichen Reizung; hier würden harntreibende Mittel, und selbst die kühlenden unter ihnen, nur schaden; Aderlässe, Emulsionen, schleimige Getränke, lauwarme Bäder und Einreibungen von Quecksilbersalbe, würden die Mittel sein, welche man diesem Zustande entgegenzusetzen hätte. Ist dagegen Unthätigkeit und Atonie der Nieren die Ursache der gehemmten Harnabsonderung, so findet die ganze Reihe der diuretischen Mittel ihre Anwendung, von welcher unten noch besonders die Rede sein wird.

Störungen anderer Secretionen, z. B. habitueller Durchfälle, wenn sie in seltenen Fällen zur Bildung der Wassersucht Veranlassung geben, müssen durch die geeigneten Mittel beseitigt werden. Auch hier wird die Entscheidung der Frage über die Anwendbarkeit abführender Mittel grofsen Schwierigkeiten unterliegen, da der Schwächezustand der Kranken dieselben häufig verbietet.

Sollte das plötzliche Verschwinden einer Art von Wassersucht die Entstehung einer andern Art verursachen, so wird zunächst zu erwägen sein, welche Art die schlimmere ist, und hiernach der Curplan zu entwerfen sein; jedenfalls aber dürfte das Hervorrufen einer Wasseransammlung in den meisten Fällen eine eben so schwierige Sache sein, als ihr Erfolg zweifelhaft sein würde; und es wird unter solchen Um-

ständen die Erfüllung der Causalindication nur eine sehr beschränkte Anwendung finden.

Sind organische Krankheiten des Herzens, Hypertrophieen, Fehler der Klappen und Orificien des Herzens Ursache der Wassersucht, so ist letztere nur als ein Symptom der Hauptkrankheit zu betrachten, und ihre Cur fällt mit der Cur der Herzkrankheit zusammen. Indem daher auf das in den diese Krankheiten betreffenden Artikeln gesagte hier Bezug genommen wird, mag nur bemerkt werden, dafs auf die Entfernung des Wassers neben den Rücksichten, welche der Zustand des Herzens erfordert, in diesen nicht immer verzweifelten Fällen gewöhnlich das Bestreben des Arztes gerichtet werden mufs, und das dazu nach Verschiedenheit der Umstände, bald abführende, bald diuretische, seltener schweifstreibende Mittel benutzt werden, deren Wahl durch den Zustand des Herzens und den Character, welchen er der Wassersucht aufdrückt, bestimmt wird; so dafs bald die kühlenden, unter den Secretionsbefördernden Mitteln, unter anderen Umständen aber, die erregenden, reizenden und erhitzenden ihre Stelle finden; ein Gegenstand, welcher unten noch näher erörtert werden wird. —

Die Obliteration oder Compression gröfserer Venenstämme als Ursache der Wassersucht, wird, insofern sie innere, in den Cavitäten befindliche Venen betrifft, in manchen Fällen zwar vermuthet, aber kaum jemals mit Bestimmtheit erkannt werden können. Sollte man aber auch in der Erkenntnifs solcher Fälle einen gewissen Grad von Sicherheit erlangt haben, so würde doch die Entfernung dieser Zustände grofsen Schwierigkeiten unterliegen, ja meistens unmöglich sein. Es würden unter gewissen Umständen diejenigen Mittel, welche die Absorption zu bethätigen vermögen, z. B. die Antimonial- Mercurial- und Jodhaltigen Mittel, die auflösenden Extracte, die Kalien, der Salmiak und andere Neutralsalze gebraucht werden können, allein gewifs würde die Hoffnung eines glücklichen Ausganges solcher Fälle, weniger auf die Wirkung dieser Mittel sich stützen müssen, als auf die Erfahrung, dafs der gestörte Blutlauf durch Erweiterungen sogenannter Collateralgefäfse, auf eine zuweilen ans unglaubliche gränzende und fast wunderbare Art, unterhalten werden kann, und dafs auf diese Weise die Natur selbst grofse Haupt-

Venenstämme entbehrlich zu machen weiſs, ein Heilungsprozeſs den der Arzt nur beobachten und anstaunen kann, aber nicht absichtlich herbeizuführen vermag.

Physconieen und Verhärtungen der Leber und Milz als Ursache der Wassersucht erfordern die auflösende Methode, die Extracte des Löwenzahns und der Queckenwurzel, in Verbindung mit der Terr. for. tart., dem tart. tartaris. dem Cremor tart. und ähnlichen auflösenden Salzen. Hierher gehört ferner der Gebrauch der Rhabarber, der Gummata ferulacea, des Calomels, des Goldschwefels und Brechweinsteins, der Cicuta, der Einreibungen mit grauer Quecksilbersalbe, des kohlensauren Natrons, und endlich der Jodpräparate. Nur allzu oft erweisen diese wie alle übrigen auflösenden Mittel sich unvermögend zur Beseitigung eines krankhaften Zustandes, der Eingeweide der sehr oft keine Heilung zuläſst. Ist die Anschwellung der Leber und Milz Folge eines vorangegangenen Wechselfiebers, ein sogenannter Fieberkuchen, so läſst sie eher als die mit Verkleinerung des Volumens verbundene, und gewöhnlich durch übermäſsigen Genuſs des Brandtweins erzeugte Leberverhärtung Heilung zu, welche nicht selten, durch den zweckmäſsigen Gebrauch des schwefelsauren Chinins erzielt wird, in vielen Fällen aber die eigentlichen auflösenden Mittel, und insbesondere die Jodpräparate erfordert. Haben diese Degenerationen indessen schon lange bestanden, oder sind Entartungen der Eingeweide durch Afterproductionen, Tuberkeln, Schwammgewächse, Steatome, Carcinome u. s. w. zugegen, so bleiben alle Heilungsversuche dieser bei dem gegenwärtigen Zustande der Kunst unheilbaren Zustände fruchtlos, und der Arzt sieht sich genöthigt, auf die radicale Heilung der Krankheit zu verzichten, und nur auf die Entfernung des Wassers durch die weiter unten anzuzeigenden Mittel bedacht zu sein, wodurch wenigstens das Leben verlängert, und der Zustand des Kranken für kürzere oder längere Zeit erträglich gemacht wird.

Tuberculöse Entartungen des Mesenteriums, und des Peritonaeums, so wie auch die verschiedenen Krankheiten des Pancreas, des Uterus, der Ovarien und der Nieren, welche Wassersucht zur Folge haben, sind als unheilbar zu betrachten, und die aus diesen Quellen entspringenden Wassersuchten äuſserst schwierig zu behandeln. Allgemeine Regeln über

Digitized by Google

die Cur dieser Krankheiten zu geben, ist kaum möglich; doch vergesse man nie, dafs reizende und erhitzende Mittel bei den verschiedenen Entartungen der Eingeweide in der grofsen Mehrzahl der Fälle schädlich sind, dafs sehr oft mit diesen Zuständen eine mehr oder minder lebhafte entzündliche Reizung entweder als Ursache oder als Wirkung derselben coexistirt, und dafs der Gebrauch der antiphlogistischen Methode, der Blutentziehungen, des Quecksilbers, der Mercurialeinreibungen, der lauwarmen Bäder, nicht selten auch des Opiums und anderer narcotischer Mittel, der Molken, einer milden, reizlosen Diät, viel häufiger als jene erregenden Mittel, wenngleich nicht gründlich zu heilen, doch die Fortschritte des Uebels zu hemmen vermögen. Vor allem hüte man sich die Cur unheilbarer Krankheiten dieser Art gleichsam erzwingen, und durch heftige Mittel die Zertheilung von Degenerationen herbeiführen zu wollen, die sich nicht zertheilen lassen, eine Vorschrift, die besonders jüngeren Aerzten nicht genug empfohlen werden kann. In allen diesen Fällen ist Entfernung des angesammelten Wassers durch die geeigneten Colatorien die zu erfüllende palliative Indication.

In Betreff derjenigen Degeneration der Nieren, welche neuerlichst von *Bright* beschrieben, und nach ihm mit dem Namen der Bright'schen Krankheit belegt worden ist, ist eine sichere Behandlungsweise noch nicht festgestellt. Wenn, wie es nicht unwahrscheinlich ist, die Krankheit, wenigstens in ihrem Anfange, entzündlicher Natur ist, so wird ein kühlendes, antiphlogistisches Verfahren, mit Vermeidung der specifisch auf die Nieren wirkenden Salze, einzuschlagen sein. Auch in späteren Zeiträumen dieser Krankheit, scheinen Diuretica, das erkrankte Organ nur noch mehr zu reizen, und haben sich auch niemals nützlich erwiesen; dagegen ist ein diaphoretisches Verfahren von mehreren Aerzten (*Osborne*) als allein heilbringend empfohlen worden, und scheint durch die bisherige Erfahrung, die noch sehr der Vervollständigung bedarf, in vielen Fällen als nützlich erwiesen zu sein.

Die auf einer veränderten Blutmischung und einem Mangel des Cruors beruhenden Wassersuchten, erfordern die Anwendung der sogenannten stärkenden Mittel und einer reichlich nährenden, doch den Kräften und dem Zustande der Verdauungsorgane angemessenen Diät. Im Allgemeinen ist in

Digitized by Google

diesen Fällen, mögen übermäfsige Blutverluste, acute und chronische Krankheiten jene zu wäfsrige Blutbeschaffenheit erzeugt haben, animalische Kost, Brühen, gebratenes Fleisch, Eier, Fische, der Genufs eines guten und kräftigen Weines zu empfehlen. Unter den hierher gehörenden Arzneimitteln sind die bitter aromatischen, die Chinarinde, zuweilen die Schwefelsäure und endlich das Eisen als diejenigen zu nennen, durch deren richtigen Gebrauch die aus dieser Quelle entspringenden Wassersuchten, wenn sie anders nicht mit anderen Krankheiten complicirt sind, meist gründlich gehoben werden.

II. Berücksichtigung des Characters der Wassersucht.

Die Wassersuchten mit activem Character, der Hydrops energicus nach *P. Frank* sind, wie bereits oben bemerkt worden, leichter zu heilen, als die passiven Wasseransammlungen; die Schwierigkeit liegt nur im richtigen Erkennen des einen oder des anderen Characters der Krankheit. Im Allgemeinen erfordert dieser Character die kühlende, temperirende, ja nicht selten die antiphlogistische Methode in ihrem ganzen Umfange. Stark nährende, animalische Speisen, geistige Getränke, erhitzende Arzneimittel müssen unter diesen Umständen sorgfältig vermieden werden. Dagegen sind allgemeine und zuweilen auch örtliche Blutentziehungen nicht selten angezeigt. Vorzüglich häufig tritt die Nothwendigkeit der Aderlässe ein bei solchen Wassersuchten, die aus unterdrückten Blutflüssen, oder anderen Secretionen entsprungen sind, oder bei denen, welche im Gefolge der organischen, oder entzündlichen Affectionen des Herzens sich einstellen. Allein es gehört oft ein sehr geübter Blick und ein grofses practisches Talent dazu um diese Fälle von denen zu unterscheiden, wo bereits eine Entmischung der Blutmasse Statt findet; läfst man in Fällen der letzteren Art zur Ader, so begünstigt man die Wasserbildung und vermehrt die Krankheit, die man zu besiegen hoffte.

Nächst den Blutentziehungen sind kühlende, gelind abführende Mittel besonders angezeigt. Hierher gehört vorzugsweise der Cremor tartari, den man entweder als Arznei, mit Elect. lenitiv, Tamarinden und Manna, oder mit Wasser abgekocht zum Getränk nehmen läfst. Ferner der Tartarus bo-

Digitized by Google

raxatus und Tartarisatus, die Terra foliat. Tart., in manchen Fällen auch die stärker laxirenden schwefelsauren Salze, das Natrum sulphuricum, die Magnesia sulphurica und das Kali sulphuricum. Im Allgemeinen vertragen diese Wassersuchten besser als andere den Gebrauch der abführenden Mittel. Ist die Nierenthätigkeit anzuspornen, so mufs dies nicht durch reizende, und erhitzende diuretische Mittel, sondern durch kühlende, wie das Nitrum, die essigsauren und Weinsteinsauren Salze, die Digitalis purpurea, das Oxymel squilliticum und colchicum, die Beeren und den Saft des Wachholders, die Radix ononid. spinosae, und levistici, und ähnliche geschehen. Ruhe des Körpers und Geistes, und eine kühlende vegetabilische Diät, werden die Cur dieser Wassersuchten sehr unterstützen.

Die entgegengesetzte Behandlung erfordern die Wassersuchten mit dem Character der Passivität. Tonische Mittel, Amara und Nervina, China und Eisen bilden die Grundlage der Cur, die freilich nach den verschiedenen gleichzeitig zu erfüllenden Indicationen auf verschiedene Weise modificirt werden mufs. So ist z. B. die China vorzugsweise da angezeigt, wo vorangegangene Wechselfieber die Wassersucht erzeugt haben. Hat man die Absicht die Urinabsonderuug gleichzeitig zu befördern, so verbindet man die Rinde mit Cremor tartari, mit Roob Juniperi, Sambuci, Oxymel squillae u. s. w. Wird das Mittel vom Magen nicht wohl vertragen, und erregt dasselbe Anorexie, Uebelkeiten, Drücken in der Herzgrube, und andere Zufälle einer gestörten Magenthätigkeit, so wird es entweder mit bittern und aromatischen Mitteln verbunden, oder es werden die letztern allein, so lange gereicht bis die Verdauungsthätigkeit so weit gehoben ist, als nöthig, um zum Gebrauche der Rinde zurückkehren zu können. Am zweckmäfsigsten ist es im Allgemeinen, die China in Substanz oder im Decoct zu administriren. Weniger kräftig, aber leichter zu verdauen, sind die Extracte und Tincturen dieses Mittels. Das schwefelsaure und salzsaure Chinin, scheint die tonischen Eigenschaften der Rinde nicht vollkommen zu besitzen, und sein Gebrauch wird defshalb auf diejenigen Fälle von Wassersucht zu beschränken sein, welche in Folge vorangegangener Wechselfieber auftreten.

Nicht selten bedarf bei den Wassersuchten mit passivem

Character auch das Nervensystem einer vorzugsweisen Berücksichtigung, indem dasselbe bald gereizt und angespornt, bald seine zu grofse Reizbarkeit beruhigt werden mufs. Die eigentlichen Nervina, die Valeriana, Angelica, Imperatoria, Serpentaria, die ätherischen Oele, der Campher, und das flüchtige Alkali, können hier unter gegebenen Umständen indicirt sein, häufiger finden beruhigende Mittel und insbesondere das Opium seine Anwendung. Nicht selten versagen die diuretischen Mittel ihren Dienst, und wirken nur auf Vermehrung der Darmausleerungen, wenn sie nicht mit Opium verbunden werden.

Endlich ist das Eisen dasjenige Mittel ohne welches die Heilung sehr vieler Fälle von passiven Wassersuchten unmöglich bleibt, und welches wie bereits bemerkt worden, vorzugsweise bei den mit Entmischung der Blutmasse verbundenen Wassersuchten seine Stelle findet. Unter den verschiedenen Eisenpräparaten sind die passenden nach den allgemeinen Regeln für deren Gebrauch, zu wählen. Besonders gut bekommt hier oft das Vinum martiatum, und der von *P. Frank* vorzugsweise gerühmte Eisenvitriol, den dieser Arzt bei reizbaren und nervösen Subjecten mit Opium und einigen Granen Zimmtrinde zu verbinden empfiehlt.

Unter den äufseren Mitteln, die in passiven Wassersuchten unter Umständen angewendet werden, müssen vor allen die Bäder, und zwar sowohl warme als kalte, genannt werden. Zum Gebrauch derselben fordert schon die gewöhnlich vorhandene Sprödigkeit und Trockenheit der Haut auf. Die warmen Bäder werden mit spirituösen und aromatischen Substanzen versetzt, wodurch ihre erregende und belebende Wirkung auf die Haut erhöht wird. Bei den Alten mehr als bei uns, wurden auch trockene warme Sandbäder benutzt. *Celsus* empfiehlt den Wassersüchtigen das Schwimmen im Meere zur Sommerzeit; doch ist bei der Anwendung kalter Bäder grofse Vorsicht und eine genaue Würdigung aller Umstände erforderlich. Bei *P. Frank* liest man die Geschichte einer durch einen Charlatan mittelst eines einzigen kalten Bades, dem ein Pfund Extractum saturni beigemischt war, geheilten Wassersucht. Solche Experimente gelingen freilich nicht immer.

Blasenpflaster sind in Wassersuchten oft von grofsem und

und entschiedenen Nutzen. Sehr bekannt ist ihre Wirksamkeit in der acuten Wasserergiefsung, welche die Pleuritis begleitet. Aber auch in chronischen Wassersuchten sämmtlicher grofsen Höhlen bedient man sich ihrer mit entschiedenem Vortheile. Sie scheinen nicht nur die Ergiefsung des Wassers zu verhindern, sondern auch die Resorption desselben zu befördern.

Auf ähnliche Weise mögen Einreibungen mit Olivenöl, Mercurialsalbe und andern Mitteln wirken, welche zuweilen mit Nutzen in Gebrauch gezogen werden.

III. Entfernung des Wassers.

Bei weitem nicht immer ist die rationelle Behandlung der Wassersucht nach den im Obigen angedeuteten Momenten, von dem erwünschten Erfolge begleitet. Nicht immer sind wir im Stande die der Wassersucht zum Grunde liegenden krankhaften Zustände zu beseitigen, und nicht immer verschwindet die Wassersucht, nachdem ihre entfernte Ursache gehoben ist; oft macht auch die Gegenwart des Wassers die Entfernung der Ursachen unmöglich, oder sie erregt so grofse Beschwerden, dafs man vor allen Dingen auf die Ausleerung des angesammelten Wassers Bedacht nehmen mufs.

Dieser Indication vermag der Arzt auf einem dreifachen Wege zu genügen, je nachdem er eines der drei grofsen Colatorien, den Darmkanal, die Nieren, oder die Haut in vermehrte Thätigkeit versetzt. Welches von diesen Organen zur Ausscheidung des Wassers in jedem Falle das tauglichste sei, mufs reiflich erwogen, und dabei die Individualität des Kranken, der Stand seiner Kräfte, der Grad der Thätigkeit der verschiedenen Organe, und das Stadium der Krankheit berücksichtigt werden.

Diejenigen Mittel, welche durch verstärkte Thätigkeit des Darmkanals die Ausleerung des Wassers bewirken, sind Laxantia und Purgantia, zuweilen auch wohl Brechmittel. Man kann sich dieser Mittel bei jüngeren Kranken, in activen Wassersuchten, die nicht aus Verhärtungen und Verstopfungen der Unterleibseingeweide entspringen, und nicht mit bedeutender Erschöpfung der Kräfte verbunden sind, bedienen. Sie gewähren den Vortheil einer sichern Entleerung von Wasser, die man fast nach Belieben vermehren kann, während die harntreibenden Mittel nur eine sehr ungewisse Wirksamkeit

äufsern. Allein die abführenden Mittel erschöpfen bald die Kräfte der Kranken, und ihr zu starker oder zu lange fortgesetzter Gebrauch vermehrt die Wassersucht, statt sie zu vermindern. Bei schon vorhandener Diarrhöe, oder bei den aus Entkräftung und übler Blutmischung entsprungenen Wassersuchten dürfen sie niemals angewendet werden.

Die Zahl der hierher gehörenden Mittel ist sehr grofs, und umfafst im Allgemeinen sämmtliche laxirende und purgirende drastische Mittel, welche letztere von ihrer Wirkung in der Wassersucht auch den Namen Hydragoga erhalten haben. Selten wird man mit den abführenden Salzen den Zweck erreichen, sondern in den meisten Fällen genöthigt sein, zu stärkern Mitteln zu greifen.

Unter den Mitteln der ersten Klasse steht oben an der Cremor tartari der in kleineren Gaben von 2 — 4 Drachmen täglich urintreibend, in gröfseren abführend wirkt. Dieses Mittel war besonders von älteren Aerzten sehr geschätzt, und soll vorzüglich in der Bauchwassersucht, weniger in anderen Arten der Wassersucht sich heilsam erweisen. Man verbindet ihn nach den Umständen mit Rhabarber, mit Brechweinstein, mit der Digitalis, der Scilla und anderen harntreibenden Mitteln, oder läfst eine Abkochung (Aqua crystallina) als Getränk geniefsen. Vorzugsweise indicirt ist dieses Mittel bei frisch entstandenen, mit allgemeiner Vollblütigkeit verbundenen, oder aus fehlerhafter Leberthätigkeit entsprungenen Wassersuchten. Unter ähnlichen Umständen bedient man sich auch des Kali acetici, wenn aus irgend einem Grunde der Cremor tart. nicht angewendet werden kann.

Zu den stärker abführenden Mitteln gehören Rhabarber, die Senna, die Alöe, die Gratiola, die Jalappa, die Wurzeln der Bryonia und des Helleborus niger, die Coloquinthen, das Gummi gutti, das Scammonium, das Elaterium, der Syrupus spinae cervinae, das Calomel, welches in kleineren Gaben als auflösendes Mittel oft unentbehrlich ist, und in gröfseren, mit anderen abführenden Mitteln verbunden, als Hydragogum wirkt.

Alle diese Mittel verursachen reichliche wäfsrige Darmausleerungen; unter gewissen Umständen befördern sie zugleich die Thätigkeit der Nieren, und erweisen sich auf zweifache Weise hülfreich. Sie wurden von älteren Aerzten mehr

Digitized by Google

als jetzt in Gebrauch gezogen, welche nicht selten erstaunenswürdige Wirkungen von ihnen sahen. Die meisten Geheimmittel gegen die Wassersucht bestehen aus Zusammensetzungen dieser Mittel. Eine berühmte Composition dieser Art sind die pilulae hydragogae Janini, deren Formel folgende ist.

Rp. Fol. Senn. ℥vj.
Cremor. tart. ℥j.
Coqu. in aqu. pluv. mens. ii.
ad reman. dimid. quant.
Col. bullient admisc.
Agarici.
Scammon.
Rad. Mechoac.
— Rhei.
— Bryon.
— Hermodact. āā ℥iij.
Turpethi.
Gi. Gutt.
Trochisc. Alhandal.
Merc. dulc.
Tart. emet. āā ℥j.
Croci mart. aperit.
Nitri depur. āā ʒiv.
Aethiop. min. ℥ij.
Alöes.
Rad. Jalapp. āā ℥vj.
Evapor. ad. consist. mass. pilular.

Von diesen Pillen nehmen Erwachsene täglich eine Drachme, und mehr.

Weniger abführend, aber nicht weniger berühmt in der Cur der Wassersucht sind des französischen Arztes *Bacher* sogenannte tonische Pillen, deren Zusammensetzung diese ist.

Rp. Extr. Hellebori nigri.
Myrrhae solut. āā ℥j.
Pulv. card. bened. ʒiij. ℈j.
M. f. massa, aere sicco exsiccanda.
donec formandis pilulis pond. gr. dimid. sit apta.

Alle Stunden werden 10 Pillen, täglich 40 — 60, mit einer Abkochung des Löwenzahns genommen.

Digitized by Google

Von allen diesen Mitteln gilt das über den Gebrauch der drastischen Mittel in der Wassersucht eben Bemerkte. In der Hand eines geschickten Arztes, und unter Beobachtung der gehörigen Vorsicht leisten sie grofse, und zuweilen bewunderungswürdige Wirkungen, können aber andererseits durch Erschöpfung der Kräfte, durch Erregung von übermäfsigen Durchfällen, oder durch Steigerung vorhandener entzündlicher Reizungen höchst nachtheilig werden.

Urintreibende Mittel. Fast in allen Wassersuchten ist die Menge des Urins sehr vermindert, und seine Qualität verändert. Schon dieser Umstand weist auf die Nothwendigkeit hin, die Urinabsonderung zu verstärken, und in der That werden, nach der einstimmigen Meinung der Aerzte die meisten der überhaupt heilbaren Wassersuchten unter reichlichem Harngange gehoben. Die harntreibenden Mittel haben überdies den grofsen Vorzug vor den abführenden, dafs sie nicht so heftig als diese wirken und die Kräfte nicht erschöpfen, und sie sind es daher, welche die ausgedehnteste Anwendung in der Wassersucht finden, wie denn auch die Kranken selbst nach Mitteln dieser Art in der Regel am meisten verlangen.

Andererseits ist indessen zu bemerken, dafs die Wirkung dieser Mittel eine sehr unsichere ist; was schon aus der grofsen Zahl derselben gefolgert werden kann, die man empfohlen hat. Während die Wirkung der abführenden Mittel im Ganzen nur selten, und dann unter bestimmten, auch zum Theil erkennbaren Umständen fehlschlägt, ist die Wirkung der harntreibenden Mittel höchst ungewifs, so dafs der Erfolg derselben kaum jemals mit Zuversicht vorausgesagt werden kann. Unstreitig ist diese Unsicherheit in dem Mangel gründlicher Kenntnisse über den jedesmaligen Zustand der Nieren, des Blutes u. s. w. und der für diese verschiedenen Zustände passenden Mittel begründet, und wir dürfen hoffen, durch genauere Einsichten in diesen Gegenstand einst zu einer gröfseren Sicherheit in der Wahl und Anwendung der diuretischen Mittel zu gelangen. Für jetzt müssen wir bekennen, dafs die Indicationen für die Wahl dieses oder jenes harntreibenden Mittels noch im hohen Grade schwankend sind, und dafs die Anwendung derselben oft in nicht viel mehr als einem Herumtappen besteht, wo ein Mittel nach dem andern versucht wird, bis endlich der erwünschte Erfolg erreicht,

oder die ganze Reihe vergeblich in Gebrauch gezogen worden ist.

Es finden die Diuretica im Allgemeinen ihre Anwendung in der Wassersucht, wo die Kräfte bereits erschöpft sind, oder aus anderen Gründen die abführenden, drastischen Mittel nicht angemessen scheinen; vorzüglich passen sie da, wo unterdrückte oder gestörte Harnabsonderung als Ursache, und nicht als Wirkung der Wassersucht erkannt wird. Contraindicirt sind sie dagegen, bei einem entzündlichen oder gereizten Zustande der Nieren und der Harnwerkzeuge überhaupt. Wie die meisten innerlich gereichten Arzneimittel, so können auch diese nur bei einem gewissen Grade von Integrität des Magens und Darmkanals ihre Wirksamkeit äufsern, woraus die Regel sich ergiebt, vor der Anwendung diuretischer Mittel, die Thätigkeit der genannten Organe möglichst zu reguliren, und wenigstens die gröberen Störungen derselben, Anhäufungen von Cruditäten, und dergleichen, zu beseitigen. In den meisten Fällen, und wo man den Zustand der Harnwerkzeuge nicht genau kennt, wird man wohlthun, mit den schwächern, gelindern Mitteln anzufangen, und erst nachdem diese sich unwirksam gezeigt haben, zu den stärker eingreifenden überzugehen. Nicht selten müssen die harntreibenden Mittel mit andern, z. B. kühlenden, verdünnenden oder auch tonischen, bittern Mitteln verbunden werden, und äufsern erst in dieser Verbindung eine Wirksamkeit, die man zuvor vergeblich von ihnen erwartete. Ueber diese und viele andere Verhältnisse, ist es unmöglich, bestimmte Vorschriften zu ertheilen, welche nur die gereifte ärztliche Erfahrung an die Hand geben, und das Genie zuweilen improvisiren kann. Gerade dies ist ein Feld, auf welchem der Unterschied zwischen dem tüchtigen erfahrenen Arzte, und dem talentlosen Stümper augenfälliger als bei vielen anderen Gelegenheiten hervortritt.

Die grofse Menge urintreibender Mittel läfst sich, nach der Verschiedenheit ihrer mehr oder minder erregenden und erhitzenden, oder kühlenden Wirkung in drei Klassen bringen, durch welche Anordnung zugleich die allgemeinsten Regeln für die Anwendung derselben gegeben sind.

a. Kühlende diuretische Mittel. Zu diesen gehören: die Kohlensäure und die kohlensauren Mineralwasser, der Cre-

mor tartari und das Kali aceticum, von welchen schon oben die Rede war, das Nitrum, der Tartarus boraxatus; auch wohl die vegetabilischen und Mineralsäuren, namentlich die Salpetersäure. Dafs auch das Calomel von einigen Aerzten zu diesen Mitteln gezählt wird, scheint nicht zu billigen, da eine bestimmte diuretische Wirkung dieses Mittels sich nicht nachweisen läfst, und der Nutzen desselben in der Wassersucht wahrscheinlich auf andern Gründen beruht.

Diese Mittel finden ihre Anwendung im Allgemeinen bei den activen Wassersuchten, so wie auch bei den auf entzündlicher Thätigkeit der serösen Membranen beruhenden und den mit Fieber begleiteten hydropischen Zuständen; wo sie oft eine sehr bestimmte diuretische Wirkung äufsern. In manchen Fällen müssen diese Mittel mit bittern, tonischen verbunden werden; eine berühmte Verbindung dieser Art ist z. B. die des Cremor tartari, mit einem Chinadecoct, welche von *P. Frank* und anderen sehr empfohlen wird. Die Gaben dieser Mittel dürfen nicht zu grofs sein, weil mehrere derselben in gröfsern Dosen gereicht Laxiren erregen, und dadurch die diuretische Wirkung aufheben. Vom Cremor tart. und dem Tart. borax. wird eine halbe bis ganze Unze für den Tag, vom Kali aceticum 2 — 4 Drachmen als eine hinreichende Dosis betrachtet werden müssen. Den Weinsteinrahm läfst man, wie schon oben bemerkt, auch mit Wasser abgekocht als Getränk benutzen.

b. Diuretische Mittel, welche weder kühlend noch erhitzend wirken. Die milderen, weniger kräftigen Mittel aus dieser Reihe sind die als Nahrungsmittel dienenden Wurzeln des Spargels, der Petersilie und einiger anderer Gewächse. Auch die Abkochung der Hirse soll nach Einigen harntreibende Kräfte besitzen. Schon etwas bestimmter wirken die Rad. ononidis spinosae, Levistici, Armoraciae, das Allium sativum; mehr den erregenden Mitteln nähern sich die Baccae und das Roob. juniperi, die Rad. squillae, die Radix colchici und die Herba digitalis. Die drei letztgenannten gehören zu den wichtigsten Mitteln wider die Wassersucht, wefshalb hier noch einige Bemerkungen über die Anwendung derselben Platz finden mögen.

Die Meerzwiebel besitzt eine sehr bestimmte harntreibende Kraft, und ist defshalb ein Hauptmittel bei verschiede-

Digitized by Google

nen Arten der Wassersucht. Unverträglich ist sie mit einer fieberhaften Reizung des Gefäfssystems, und mit Obstructionen, Verhärtungen, Eiterungen und anderen Degenerationen der Eingeweide, welche durch ihren Gebrauch verschlimmert werden. Sie pafst daher nur bei fieberlosen, atonischen Wassersuchten, und zwar nur bei solchen, welche nicht aus Schwäche und Erschlaffung und aus fehlerhafter Blutmischung entstanden sind. Da die Meerzwiebel leicht Uebelkeiten, und Erbrechen erregt, und die Efslust vermindert, so mufs die Thätigkeit des Magens, und der Verdauungsorgane überhaupt nicht zu sehr gestört sein, oder man mufs dieselbe zuerst zur Norm zurückzuführen sich bemühen, bevor man zum Gebrauch der Squilla schreitet. Die gebräuchlichsten Präparate dieses Mittels sind die getrocknete Wurzel in Substanz, das Extractum Squillae und die Tinctura scillae kalina Pharm. Bor. Das Pulver empfiehlt *Wendt* nur einmal in 24 Stunden, und zwar am Abend, in steigenden Gaben zu reichen, welche von einem halben Gran allmälig bis auf 6 und 8 Gran gesteigert werden sollen, eine Dosis, welche wohl nur selten wird genommen werden ohne Erbrechen, und starke Uebelkeit zu bewirken. Doch ist die Anwendung des Mittels in seltenen und gröfseren Gaben jedenfalls den kleineren und oft wieder holten Dosen vorzuziehen. *Selle* und *P. Frank* empfehlen vorzugsweise die frische Wurzel, welche weniger leicht Erbrechen erregen und mehr auf die Harnwerkzeuge wirken soll. *P. Frank* verordnet die frische Meerzwiebel im weinigen Aufgufs mit Zimmt und Radix Hellenii, oder in Pillenform, mit einem bittern Extracte und Cardamomen. *Regnault* (Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch practischer Aerzte Bd. 9. p. 594) rühmt eine Pillenmasse aus frischer Meerzwiebel mit Arcanum duplicatum. Das Extract wird in etwas kleineren Dosen als das getrocknete Pulver, und in ähnlichen Verbindungen verordnet. Die Tinct. scillae kalina ersetzt den früher gebräuchlichen Syrupus scillae und Vinum scillitieum, und wirkt kräftiger und bestimmter als diese Zubereitungen.

Weniger sicher in ihrer Wirkung ist das Acetum squillae, und das Oxymel squillae, wefshalb diese Mittel wohl als Zusätze zu andern aber nicht füglich als Hauptmittel benutzt werden. Die bei manchen Aerzten beliebte Saturation des

kohlensauren Kalis mit dem Meerzwiebelessig wird von *Wendt* als die Verdauung störend und die Uebelkeiten vermehrend verworfen. Auch der Referent hat nie eine entscheidende diuretische Wirkung, wohl aber nicht selten die von *Wendt* angezeigten unangenehmen Folgen von diesem Mittel beobachtet.

Die zuerst von *Störk* empfohlene Zeitlose ist in ihren Wirkungen der Meerzwiebel ähnlich; sie macht gewöhnlich vermehrten Harnabgang, seltener erregt sie Schweifs, in grösseren Dosen laxirt sie. Viele Aerzte rühmen ihren Nutzen in Wassersuchten, und auch *Wendt* giebt ihr ein günstiges Zeugnifs. Wie die Meerzwiebel, so erregt auch dieses Mittel Uebelkeiten, und erfordert eine gewisse Kraft der Verdauungsorgane. Die wirksamsten Präparate sind die aus dem Saamen bereiteten Tincturen, und das aus der Wurzel gemachte Vinum colchici, welchem letztern *Wendt* den Vorzug in der Wassersucht giebt, während die Tinctur ihm bei der Behandlung der Gicht vorzuziehen scheint. Ob dieses Mittel überhaupt, und abgesehen von seiner Wirkung in rheumatischen und gichtischen Krankheiten, etwas vor der Meerzwiebel voraus habe, ist noch unentschieden.

Die Blätter des rothen Fingerhuts sind vielleicht von allen Mitteln gegen die Wassersucht das gegenwärtig am häufigsten im Gebrauch gezogene. In der That machen die entschieden harntreibenden Kräfte dieser Pflanze, verbunden mit dem herabstimmenden, lähmenden Eindrucke, den sie auf das Blutgefäfssystem ausübt, sie zu einem in mannichfaltigen Zuständen sehr heilsamen Mittel. Man bedient sich ihrer sowohl in passiven als in activen, mit Erethismus des Gefäfssystems verbundenen Wassersuchten, z. B. bei denjenigen, welche in Folge von Hypertrophie des Herzens auftreten, wo sie durch kein anderes Mittel zu ersetzen ist. In Fällen der zuletzt genannten Art verbindet man sie mit Salpeter, Cremor tartari, Terra foliata tartari, und ähnlichen Mitteln, unter den entgegengesetzten Verhältnissen setzt man spirituöse Mittel, aromatische Wässer und dergleichen hinzu, oder bedient sich der Tinct. digitalis simplex oder aetherea. Die gewöhnlichste Form der Anwendung ist die in Substanz oder im Aufgufs. Da auch dieses Mittel leicht Uebelkeit erregt, und in gröfsern Dosen gegeben eine lange Zeit hindurch an-

haltende Narkose zur Folge hat, so dürfen die Gaben desselben nicht grofs sein, und nicht leicht wird man damit höher als auf 3—4 Gran täglich, oder 10 bis 20 Gran im Aufgufs zu steigen sich veranlafst finden, gröfsere Gaben wirken zu heftig, und nöthigen zum Aussetzen des Mittels.

c. Scharfe, erregende, und tonische harntreibende Mittel. Bei passiven Wassersuchten, bei dem Mangel entzündlicher und fieberhafter Erscheinungen sind vorzugsweise die zu dieser Gattung gehörenden diuretischen Mittel zu wählen, wobei die Wahl durch den Zustand der Kräfte, die vorhandenen Zufälle, und die Nebenwirkungen der einzelnen hierher gehörenden Mittel bestimmt wird. Die Zahl derselben ist sehr grofs, daher es genügen mag, nur einige der wichtigsten hier anzuführen. Es müssen hierher gezählt werden, die Hb. Sabinae, Rad. Senegae, Asari, das Equisetum arvense, die Folia uvae ursi, die natürlichen Balsame, der Terpenthin und das Terpenthinöl, ferner die fixen Alcalien, der Spiritus nitrico-aethereus, der Tabak, dessen Wirkung doch sehr unsicher ist, die Cantharidentinctur, und nach einigen auch das Hydrargyrum nitricum. Noch zu wenig gekannt sind die *Balotta* lanata, die Pyrola umbellata, und die Radix Caincae. Ganz neulich ist das Veratrin, in Salbenforn (eine halbe Drachme auf eine Unze Fett) eingerieben, als ein wirksames Mittel empfohlen worden, über welches jedoch die Erfahrung noch nicht entschieden hat.

Auch Einreibungen des Körpers mit Olivenöl sind in der Wassersucht zuweilen als heilsam erprobt worden, und man hat auf ihren Gebrauch den Harn in reichlicher Menge abgehen gesehen, doch scheinen sie nicht sowohl eine positive diuretische Kraft zu besitzen, als durch Veränderung und Umstimmung der Hautthätigkeit zu wirken. Vorzugsweise hat man sich ihrer beim Ascites bedient.

Die harntreibenden Kräfte der Canthariden in der Wassersucht sind sehr zweifelhaft, weshalb *Wendt* die Anwendung dieses Mittels in der Wassersucht tadelt, mit der Bemerkung, dafs er heftiges Magenbrennen, Nierenschmerzen und blutigen Urin danach beobachtet habe.

Von den metallischen Mitteln sind aufser dem schon genannten salpetersauren Quecksilber noch mehrere Antimonialmittel, namentlich der Goldschwefel und der Brechwein-

stein zu nennen. Von letzterm behauptet *S. G. Vogel*, dafs die meisten diuretischen Mittel besser wirken, wenn man zuvor ein Brechmittel gegeben hat. Aber auch in refracta dosi ist der Brechweinstein ein Mittel, welches alle Colatorien öffnet, und eben so auf die Nieren wie auch die Haut und den Darmkanal wirkt. Auch der Goldschwefel und der mineralische Kermes sind berühmte Mittel in der Wassersucht und gehören zur Zusammensetzuug einiger bekannten Formeln, z. B. der *Heim*'schen Pillen aus Digitalis, Sulphur auratum, Gutti und Extr. Pimpinell.

Einige Kupferpräparate, der Kupfersalmiak, Kupfervitriol, werden von vielen Aerzten in der Wassersucht angewendet, und wirken auch unter gewissen Umständen als harntreibende Mittel; ihre unangenehme Einwirkung auf die Organe der Reproduction beschränkt jedoch ihren Gebrauch ungemein.

Auch die Goldpräparate, das Aurum muriaticum, und das Aurum muriaticum natronatum sind hier und da in der Wassersucht gegeben worden, und werden von *Wendt* gerühmt. Doch scheint es, als wenn der Nutzen dieses Metalls als eines diuretischen Mittels noch der Bestätigung bedürfte.

Schweifstreibende Mittel. Nur in seltenen Fällen gelingt die Cur der Wassersucht durch schweifstreibende Mittel, deren man sich vorzugsweise dann bedient, wenn Störung der Hautthätigkeit als die Ursache der Krankheit zu betrachten ist, oder wenn wir durch spontan ausbrechende Schweifse auf die Anwendung der diaphoretischen Mittel geleitet werden. Aber auch in andern Fällen, wo die Thätigkeit der Nieren und des Darmkanals bereits hergestellt ist, und es nun darauf ankommt, die noch unthätige Haut zu ihrer normalen Thätigkeit zurückzuführen, nützt die diaphoretische Methode, welche überdies bei der sogenannten Bright'schen Krankheit indicirt sein soll. Die Mittel, welche hier ihre Anwendung finden, sind die bekannten Diaphoretica, von dem Fliederwasser und dem Liquor Mindereri, bis zum Opium und Campher; deren Wirkung durch reichliches warmes Getränk kräftig unterstützt wird. Unter den äufsern Mitteln dieser Art sind warme Bäder, trockene Reibungen, die Insolation, und die sogenannten weingeistigen Dampfbä-

der zu nennen, deren bereits oben schon Erwähnung gethan ist.

IV. Berücksichtigung der die Wassersucht begleitenden Zufälle.

Ueber die Art, wie dieser Indication Genüge zu leisten ist, läfst sich kaum etwas Allgemeines sagen, da die Nebensymptome der Wassersuchten höchst mannigfaltig sind, und nach ihrer Natur, dem Grade ihrer Entwickelung, ihrer Wichtigkeit u. s. w., eine höchst verschiedene Behandlung erfordern. Eine Hauptrücksicht verdienen in allen Fällen die natürlichen Ausleerungen; was der Arzt in dieser Beziehung zu thun hat, ist im obigen bereits angedeutet; liegt die Magenthätigkeit darnieder, und fehlt die Efslust, so müssen bittere und aromatische Mittel, mit den sonst angezeigten verbunden werden. Fehlt der Schlaf, so wird Ruhe, kühlende Getränke, und nöthigenfalls eine Gabe Opium des Abends gereicht, zu empfehlen sein. Nicht selten ist, besonders bei der Bauchwassersucht, die Masse des Wassers so enorm, dafs es dem Kranken unsägliche Beschwerden verursacht, und dafs schon die, wenn auch nur temporäre Entleerung des Bauches ihm die einzige Erleichterung verschafft, deren sein Zustand noch fähig ist. In diesen Fällen, aber auch nur in diesen, ist die Paracentese indicirt, von der man die gründliche Heilung der Krankheit fast niemals, und nur dann erwarten darf, wenn die Ursachen derselben bereits beseitigt sind, ein Fall, der aber zu den sehr seltenen gehört. *P. Frank* sagt, dafs unter sechshundert Fällen, wo er die Paracentese verrichten, liefs, nur fünf oder sechs Kranke dadurch geheilt wurden, und *Wendt* versichert, dafs er in vierzig Jahren nur zwei Mal die Paracentesis abdominis gesehen habe, auf welche weder eine neue Wasseransammlung, noch eine andere, damit in Verbindung stehende Krankheit gefolgt wäre. Noch seltener ist die Paracentese der Brust von einem erwünschten Erfolge begleitet. Auch das Scarificiren der geschwollenen Beine ist fast niemals nützlich, die momentane Erleichterung, die es hervorbringt, verschwindet schon nach wenigen Tagen. Nach dem Aussickern des Wassers sinken die Kräfte schnell, und der Tod wird beschleunigt.

Nicht selten entstehen bei Wassersüchtigen rosenartige Entzündungen der Haut, die in Ulcerationen übergehen, zu-

Digitized by Google

weilen brandig werden u. s. w. Diese müssen nach ihrem Character mit den geeigneten äufsern Mitteln, Bleiwasser, Salben, Chinadecocten mit Myrrhentinctur, und den übrigen hierher gehörenden Mitteln behandelt werden.

Lebensordnung bei der Wassersucht. Die den Wassersüchtigen vorzuschreibende Lebensweise kann, wie sich von selbst versteht, nicht in allen Fällen dieselbe sein, sondern mufs dem allgemeinen Curplane sich anschliefsen, und in Harmonie mit den Arzneimitteln nach dem Character der Krankheit, dem Stadium derselben, der Art, und den begleitenden Zufällen, verschieden eingerichtet werden, weshalb hier nur einige allgemeine Vorschriften über diesen Gegenstand gegeben werden können.

Die wichtigste und durchgreifendste Rücksicht erfordert der Character der Krankheit, indem die active, mit Erethismus des Gefäfssystems verbundene Wassersucht eine ganz andere Lebensweise erheischt, als die passive, atonische.

Was zuerst die Speisen betrifft, so müssen dieselben bei den activen Wassersuchten nur in geringer Menge genossen werden, und von wässeriger, wenig nährender Beschaffenheit sein; leichte, nicht blähende Gemüse, Spinat, Sauerampfer, Endivien, Körbel, Petersilien- und Pastinakwurzel, Mohrrüben, Spargel, Artischocken, sind hier dienlich; einige dieser Nahrungsmittel besitzen auch eine diuretische Kraft, und können die Wirkung der harntreibenden Arzneimittel unterstützen. Ferner sind Wassersuppen, oder auch Milchsuppen zu erlauben. Ob in diesen Fällen die Fleischsuppen, und der Genufs des Fleisches gänzlich zu untersagen ist, oder kleine Portionen weifsen Fleisches von Kälbern, Hühnern, Tauben und ähnliche erlaubt werden können, hängt von dem Zustande der Kräfte, von der Efslust und der Verdauungskraft, und von den Ursachen der Krankheit ab.

Bei atonischen, passiven Wassersuchten, bei grofser Erschlaffung der festen Theile, mufs eine der angegebenen entgegengesetzte Diät geführt werden. Hier passen kräftige Fleischbrühen, gebratenes Fleisch von ausgewachsen Thieren, besonders Rind- und Wildfleisch, wohl auch geräuchertes Schweinefleisch, Eier und dergleichen. Es versteht sich, dafs **auf den Grad der Efslust und der Verdauungsfähigkeit die**

Digitized by Google

Neigung zur Leibesverstopfung oder zur Diarrhoe immer Rücksicht genommen werden mufs.

Dieselben Regeln müssen den Arzt bei Wahl der Getränke leiten, welche sowohl den Speisen, als den Arzneimitteln entsprechen müssen. Viele ältere Aerzte, auf unrichtige Vorstellungen über die Natur der Wassersucht gestützt, und der Vorschrift des *Celsus* vertrauend: „potio non ultra danda, quam ut vitam sustineat, optimaque est, quae urinam movet", versagten ihren Kranken fast alles Getränk, oder erlaubten ihnen doch nur höchst wenig davon zu geniefsen; ein wahrhaft grausames, nicht durchzuführendes, und gewifs unzweckmäfsiges Verfahren. Abgesehen davon, dafs die meisten Wassersüchtigen von einem sehr heftigen Durste geplagt werden, und stets nach Getränken verlangen, sind letztere auch vortreffliche diuretische Mittel, ohne welche es sehr oft durch nichts gelingt, den Harnabflufs in den gehörigen Gang zu bringen. Es ist daher den Wassersüchtigen erlaubt, so viel zu trinken, als ihr Durst erfordert; sollte durch zu vieles Getränk die Auftreibung und Spannung des Unterleibes vermehrt werden, so wird der Kranke von selbst hierüber belehrt sich des zu reichlichen Trinkens enthalten. Die Beschaffenheit der Getränke richtet sich nach der Qualität der Speisen; in den activen Wassersuchten sind wäfsrige Getränke, Wasser mit Fruchtsäften vermischt, leichte Abkochungen diuretischer Pflanzen, der Petersilie, des Schachtelhalms, der Hirse, der Fichtensprossen zu empfehlen, zuweilen kann auch hier eine leichtes kohlensaures Wasser, das Selterwasser, oder ein leichtes Bier erlaubt werden. Bei atonischen Wassersuchten kann Wasser mit Wein, auch etwas reiner, guter und kräftiger Wein gereicht werden; auch ist der Genufs des Kaffees in diesen Fällen wohl zu erlauben. Soll die Cur durch Resolventia bewirkt werden, so können Abkochungen der Queckenwurzel, des Löwenzahns und ähnliche, auch auflösende Mineralwasser als Getränke benutzt werden, doch erfordert der Gebrauch der Mineralwasser in den meisten Fällen der Wassersucht grofse Vorsicht.

Die Temperatur, in welcher der Kranke lebt, mufs gleichfalls nach der Verschiedenheit des Zustandes, bald höher, bald niedriger sein. Im allgemeinen ist zwar eine wär-

Digitized by Google

mere Temperatur, welche die Thätigkeit der Haut begünstigt, den Wassersüchtigen nützlich, jedoch werden viele, z. B. die, welche an Fehlern des Herzens leiden, und solche, bei denen die Function des Athmens in erheblichem Grade beeinträchtigt ist, durch eine zu hohe Temperatur beängstigt, und befinden sich freier und besser in einer kühlern Luft. Eben dieses gilt auch von der Bekleidung, doch wird ein leichtes wollenes Hemd wegen seines vortheilhaften Einflusses auf die Verstärkung der Hautthätigkeit für die meisten hydropischen eine passende Bekleidung sein.

Ob der Kranke sich Bewegung machen soll oder nicht, hängt hauptsächlich von seinen Kräften ab. So sehr active und passive Bewegung in freier warmer Luft im Allgemeinen zu empfehlen ist, so schädlich kann sie werden, wenn sie die Kräfte des Kranken erschöpft, oder die der Wassersucht zum Grunde liegende Krankheit vermehrt, wie dies z. B. bei den organischen Krankheiten des Herzens der Fall ist.

Wichtig ist für Wassersüchtige die zweckmäfsige Einrichtung ihrer Lagerstätte. So viel als möglich sind die erhitzenden, und das Durchliegen begünstigenden Federbetten zu vermeiden. Wo es thunlich ist, müssen zwei Betten zum Gebrauche stehn, damit der Kranke aus dem einen in das andere gebracht werden kann. Schon eine Abwechselung der Lage ist eine Erquickung für diese Unglücklichen, die oft in keiner anderen als einer sitzenden, vorwärts gebeugten Stellung einige Augenblicke des Schlafes und der Ruhe gewinnen können. Tritt Neigung zum Durchliegen ein, so mufs die Matratze mit einer Vertiefung versehen werden, in welcher der leidende Theil liegt, ohne gedrückt zu werden.

Die speciellen Regeln für die Ausführung aller dieser hier nur angedeuteten Heilvorschriften, sind in den einzelnen betreffenden Artikeln nachzulesen.

Litteratur.

Donald Monro, Abhandlung von der Wassersucht, und ihren besondern Gattungen, aus dem Englischen übersetzt von *Christ. Carl Krause*. Leipzig 1762, eine spätere Auflage 1777. — *Franc. Milmann*, Animadversiones de natura hydropis, ejusque curatione. Lond. 1779., ins Deutsche übersetzt von *Seger*, Braunschweig 1782. — *Ph. A. Bacher*, Untersuchungen über die verschiedenen Arten der Wassersucht, aus dem Französischen, Berlin 1781. — *C. G. Schwenke*, Bemerkungen über die Wassersucht und einige langwierige Krank-

Digitized by Google

heiten, mit Zusätzen von *C. L. Schmalz*, Dresden 1787. — *Fr. Xaver Metzler*, von der Wassersucht, eine gekrönte Preisschrift, Ulm 1787. — *J. M. Hoffmann*, Abhandlung über den Ursprung der meisten und gefährlichsten Wassersuchten, Frankfurt 1788. — *D. W. Sachtleben* Klinik der Wassersucht und ihrer ganzen Sippschaft. Danzig 1795. — *Knebel*, Abhandlung von der Wassersucht im Allgemeinen, Breslau 1801. — *P. Frank*, de curandis hominum morbis Epitome, lib. VI. pars I. Tübingen, 1811. — *J. J. G. Eggert*, über die Wassersucht, Leipzig 1817. — *J. Ayre*, über das Wesen und die Behandlung der Wassersucht im Gehirn, in der Brust und im Unterleibe, aus dem Englischen übersetzt vom Dr. *Fr. Reinhard*. Ilmenau 1829. — *J. K. Schmidt*, Beiträge zur Behandlung einiger Wassersuchten torpider Formen, Würzburg 1833. — *J. Wendt*, die Wassersucht in den edelsten Höhlen und in ihren gefährlichsten Formen, Breslau 1837. — *Osborne* on Dropsies, London 1837. — *E. J. Seymour*, the nature and treatment, of Dropsy. Parts I. und II. Anasarca and Ascites. London 1837.

B — z.

HYDROPS ABDOMINIS. S. Ascites.

HYDROPS AD MATULAM, Synon. von Diabetes. S. d. A.

HYDROPS ARTICULORUM. S. Hydrarthrus.

HYDROPS BURSAE MUCOSAE, Wassersucht der Schleimbeutel. Wenn die innere Haut der Schleimbeutel in einen entzündlichen Zustand versetzt wird, so können sich in Folge desselben jene Behälter mit einem Stoffe füllen, welcher sie sackförmig erhebt, und auf diese Weise bilden sich Geschwülste, die eine verschiedene Gestalt bekommen, je nachdem sich die fragliche Krankheit in den Schleimbeuteln der Gelenke (Bursae mucosae vesiculares) oder in denjenigen entwickelt, welche im Verlaufe der Sehnen liegen, vorzüglich hinter der Sehne des Vastus externus und internus, des Rectus und Cruralis (Bursae mucosae vaginales). Im ersten Falle ist die Geschwulst mehr rund, hemisphärisch oder oval, meist umschrieben, einzeln vorkommend und sich nicht bedeutend ausbreitend; nur selten erreicht sie eine beträchtliche Gröfse; im letztern Falle aber hat die Geschwulst meistens eine Bohnengestalt, kann an einzelnen oder an verschiedenen Stellen einfach oder mehrfach vorkommen, so dafs mehrere solcher Geschwülste nebeneinander, längs der Sehnenschleimbeutel liegen; sie werden nie sehr grofs und verändern bei jeder Bewegung, welche die Sehne vornimmt, ihre Gestalt.

Alle diese Geschwülste verrathen eine deutliche Fluctuation, geben dem Fingerdrucke nach, sind in der Regel ganz schmerzlos, sitzen über einem Knochentheil entweder mit breiter, kurzer, oder schmaler, langer Basis birnförmig; sie lassen sich verschieben, die sie bedeckende Haut behält ihre gewöhnliche Farbe bei, kann aber bei Geschwülsten von bedeutender Gröfse, sich entzünden und dann empfindlich werden. Die Wassersucht der Schleimbeutel bildet sich bald langsamer, bald schneller aus, theils unter Entzündungserscheinungen, theils ohne alle Entzündung, sie kann Jahre lang bestehen, oder aber, jedoch in seltnern Fällen sich bald wieder spontan zertheilen. Der Inhalt der Geschwulst ist ein eiweifsartiger, bald dünnflüssiger, bald gallertartiger, weifser oder hellrother Stoff; bei sehr altem Uebel wird dieser Stoff consistent, hornartig; man bemerkt alsdann in demselben kleine, gelbe, glatte Concremente, welche die Gestalt eines Haferkorns oder eines länglichen Obstkernes haben, ganz deutlich in der Geschwulst gefühlt werden und in sehr grofser Anzahl vorkommen können; so fand unter Andern *Cruveilhier* (Essais sur l'Anatomie patholog. en general. Vol. I. p. 306. Paris 1816.) sie zu 100 in einer solchen Geschwulst vor. Wird die letztere sehr alt, behält sie jedoch eine und dieselbe Gröfse bei, so verdickt sich die sie bedeckende Haut und wird knorplig. Zuweilen entzündet sich die Geschwulst, es entwickelt sich Eiterung, und es können sich alsdann Fisteln bilden, etc.

Fricke (Annal. der chirurg. Abtheil. des allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg. 1833. Bd. 2.) beobachtete eine Form von Wassersucht an denjenigen Schleimbeuteln, welche sowohl zwischen der innern Seite der Sehne des Vastus externus und internus, des Rectus und Cruralis und dem Oberschenkelknochen in den Muskeln selbst, als auch an der äufsern Seite lagen. Diese Schleimbeutelwassersucht entsteht rascher, ist empfindlicher, die elastische und fluctuirende Geschwulst breitet sich mehr aus und das Knie scheint wie in zwei Theile getheilt zu sein.

Nach *v. Walther* ist der Hydrops bursae mucosae gleichzustellen mit dem Ganglion; denn *v. Walther* nimmt keine Schleimbeutel an (S. dessen und *v. Graefe's* Journ. für Chirurgie und Augenheilkunde. Bd. 4. p. 390. und *v. Walther's*

System

Digitized by Google

System der Chirurgie, Bd. 1. p. 367.); es kann jedoch das wirkliche Vorhandensein jener Behälter nicht geleugnet werden und dem Wesen nach unterscheidet sich das Ganglion (S. d. A.) von dem Hydrops bursae mucosae dadurch, dafs sich beim erstern eine eiweifsstoffartige Flüssigkeit in einem ganz neugebildeten Sacke ansammelt, bei dem letztern aber in den schon vorhandenen Schleimbeuteln.

Die Schleimbeutelwassersucht kann überall vorkommen, wo sich Bursae mucosae vorfinden, am häufigsten treffen wir sie aufserhalb der Gelenkkapsel am Knie- und Ellenbogengelenk vor, seltener am Hand-, Fufs- und Schultergelenke.

Hydrops bursae mucosae genu, Hydrops bursae subcutaneae patellaris, Hydrops cysticus patellaris, s. Hygroma cysticum patellare, die Wassergeschwulst auf der Kniescheibe, giebt sich zu erkennen durch eine schmerzlose, weiche, elastische, compressible, deutlich umgrenzte, fluctuirende, eirunde, oft auch birnförmige, nicht geröthete Geschwulst, die entweder auf der Kniescheibe oder zur Seite auf den Rand derselben aufliegt; sie kann manchmal die Gröfse der Patella selbst überschreiten, sitzt aber immer auf derselben fest; in manchen Fällen sind anfangs heftigere Entzündungssymptome gegenwärtig; die Functionen des Knies sind gar nicht oder nur sehr wenig gestört, wenn nicht andere Krankheiten mit der Schleimbeutelwassersucht complicirt sind; auch kommt es vor, dafs die Geschwulst durch Scheidewände in mehrere Abtheilungen geschieden ist, in welchem Falle sie eine regelmäfsige Gestalt erhält.

Dieselbe Beschaffenheit bietet der Hydrops bursae mucosae anconeus dar, auch Hydrops bursae subcutaneae anconeae, Hydrops cysticus anconeus, Hygroma cysticum anconeum, Wassergeschwulst auf dem Olecranon.

Aetiologie. Die nächste Ursache der Schleimbeutelwassersucht ist, wie bereits erwähnt, eine Entzündung der innern Haut der Bursae mucosae; zu den Gelegenheitsursachen gehören äufsere Gewaltthätigkeiten, als Schlag, Stofs, ferner Druck, daher auch anhaltendes Knieen, dann auch Luxationen, Rheumatismus, Gicht, Scropheln, Mercurialkrankheiten; auch kann die Krankheit metastatisch bei Exanthemen entstehen.

Prognose. Im Allgemeinen ist sie nicht schlimm; wenn jedoch die Krankheit schon alt mit Dyscrasieen complicirt ist, dann ist es schwer sie zu heilen.

Cur. So lange noch Symptome von Entzündung vorhanden sind, werden Antiphlogistica angewendet; wir lassen Blutegel auf die Geschwulst setzen und dann kalte Umschläge mit Bleiwasser machen, wenn kein Rheumatismus vorhanden ist; häufig gelingt es uns auf diese Weise, eine Zertheilung der Geschwulst zu bewirken; besteht sie aber schon längere Zeit, finden wir keine Spur von Entzündung vor, oder gelang uns die Zertheilung nicht, dann suchen wir das Uebel auf dem Wege der Resorption zu beseitigen, und wenden zu diesem Behufe dieselben Mittel an, welche beim Artikel Hydrarthrus angegeben sind. Wenn uns auch die Heilung der Schleimbeutelwassersucht gelungen ist, so müssen wir demungeachtet eine Zeitlang nachher, einen Druckverband anwenden, um die Wiedererzeugung des Uebels, wozu dasselbe sehr geneigt ist, zu hindern.

Chelius (Handb. der Chirurgie, Bd. 2. p. 203.) empfiehlt beim rheumatischen Hydrops bursae mucosae den innern Gebrauch des Vini seminum colchici; bei der Schleimbeutelwassersucht am Knie bewährt sich noch immer das von *Heister* dagegen angegebene Mittel. Es besteht nämlich dasselbe aus warmen Umschlägen der folgenden Mischung: Rp. Litharg. ℥vj. Bol. armen. ʒj. Mastich. Myrrh. āā ʒjv. Acet. vini Libr. j. coque per hor. quadrant. (*Heister*, Institut. chirurg. Vol. 1. pag. 344.). Man wendet diese Umschläge nach vorhergegangener Reaction oder auch ohne dieselbe an. — *Fingerhuth* heilte damit einen Hydrops bursae mucosae am Ellenbogengelenk sehr schnell (*Casper*'s Wochenschrift 1836. Nr. 6.). —

Köchling beseitigte mehrere derartige Krankheiten am Knie, welche durch Erkältungen entstanden waren, durch Anwendung des Druckverbandes, der Einreibung aus Liniment. ammon. camphorat. mit Unguent. neapolit.; in einem Falle musste die Geschwulst mittelst eines Schnittes von ihrem Inhalte entleert werden (S. *Horn*'s Archiv 1835. November). *Fricke* wandte bei der von ihm beobachteten, oben erwähnten Form der Schleimbeutelwassersucht am Knie, wenn die Geschwulst rasch entstanden war, sehr schmerzte,

Digitized by Google

die Bewegung hinderte, erst Blutegel und darauf kalte Umschläge an; hatten sich jene Symptome gemindert oder dauerte die Krankheit schon längere Zeit, so wandte er die Acupunctur an, die er 4—5 mal wiederholte, und wobei er nach jedesmaligen Acupunctiren eine Compressionsbinde anlegte. Die Heilung gelang *Fricke* auf diese Weise immer schnell. —

Wenn nun alle die bisher genannten Mittel unwirksam bleiben, dann gehen wir zu akiurgischen Eingriffen über, welche die Ausleerung des Inhaltes der Geschwülste beabsichtigen. Zu diesem Behufe haben *Dupuytren* und *Cruveilhier* (Essays sur l'anatomie pathologique. Par. 1816. Fol. pag. 306.) die Anwendung des Setons angerathen, welches durch die Geschwulst gezogen wird und wodurch nicht allein eine Entleerung ihres Inhaltes, sondern auch die Entwicklung einer Entzündung und Eiterung in der Geschwulst und durch diese eine Zerstörung derselben herbeigeführt werden. *Cooper* (Dissertat. de hydrop. var. indole causis et medicina, in Mém. de la societ. de médic. 1784.), sowie *Mouro* (Abbild. u. Beschreib. der Schleimsäcke des menschl. Körpers, übers. durch *Rosenmüller*, Leipz. 1799.) halten zu dem oben besprochenen Behufe die Punction der Geschwulst deshalb für sehr zweckmäfsig, weil durch dieselbe am besten einem Lufteindrange in die Höhle der Geschwulst vorgebeugt wird. Von Manchen ist auch die Excision vorgeschlagen worden; allein alle diese aciurgischen Heileingriffe sind nicht ganz gefahrlos, wegen der dadurch herbeigeführten Entzündung, welche sich sehr leicht verbreiten und zu bedenklichen Zufällen Anlafs geben kann. Weicht das Uebel keinem der obigen pharmaceutischen und unblutigen Mittel, ist die Geschwulst bedeutend, stört sie die Functionen des betheiligten Gelenkes, dann müssen wir zur Entleerung desselben schreiten, und zwar am besten durch einen Lanzetteneinstich (S. d. Artik. Hydrarthrus), worauf wir eins der oben angeführten pharmaceutischen Mittel, und eine Zeit lang nachher die Compression anwenden.

Synon.: Hydrarthrus externus bursalis, s. marsupialis.

Litteratur.

C. M. Koch, Dissertat. de morb. bursar. tendin. mucosar. Lips. 1790. Desselben Untersuchung des natürlichen Baues und der Krankheiten der Schleimbeutel. Nürnb. 1795. — *Hervig*, Dissert. de morb.

Digitized by Google

bursar. mucosar. Götting. 1795. — *Brodie*, pathol. und chir. Beobacht. über die Krankheiten der Gelenke. A. d. Engl. von *Holscher*. Hannov. 1821. — *Schreger*, de bursis mucos. subcutaneis. Erlangen 1825. — *v. Graefe's* und *v. Walther's* Journ. für Chirurgie u. Augenheilk. Bd. 21. p. 223. — *Brodie*, patholog. and Surg. observat. of the diseases of the joints. Lond. 1834. — *A. Lenoir* über die unter der Haut gelegenen Schleimbeutel der Fufssohlen und ihre Entzündung, in Presse médic. Nr. 7. 1837. —

E. Gr — e.

HYDROPS CYSTICUS. S. Hydrops.

HYDROPS MEDIASTINI. S. Ascites.

HYDROPS OVARII. S. Eierstockwassersucht.

HYDROPS PECTORIS, Hydrothorax, (ὕδωρ und θώραξ) Brustwassersucht (wörtlich Wasserbrust) bezeichnet dem Wortsinne nach eine Ansammlung seröser Flüssigkeiten in den Höhlen der Pleura und der Mediastinen, verschieden von dem Hydropericardium, dem Oedema pulmonum und der Bronchialwassersucht (Catarrhus suffocativus) durch den Sitz, von dem Pyothorax, dem Empyema per infiltrationem, dem Pneumothorax und Emphysema durch die Beschaffenheit des abgesonderten Stoffes.

Wenn man in letzterer Rücksicht neuerdings den Unterschied nach den abgesonderten Stoffen nicht mehr in gleichem Maafse wie früher hat anerkennen wollen, vielmehr alle aus der feuchten Pleuritis entstandene flüssige Ansammlungen in der Pleura mit dem Namen Empyema belegt und hierunter also sowohl wäfsrige als eitrige Secrete, ja selbst das Empyema per infiltrationem mit hydropischen Brustaffectionen aus einer entzündlichen Ursache zusammengebracht hat, so beruht diese vornämlich von der physicalischen Schule verfochtene Ansicht auf einem Grunde, den ich nicht als hinreichend gelten lassen kann, nämlich darauf, dafs die auscultativen und percussiven Zeichen unter allen diesen Umständen ein ziemlich identisches Resultat haben müssen.

Indessen sind Wasser oder Eiter in den Pleurahöhlen, abgesehen von den Ursachen, aus denen diese Ansammlungen hervorgehen und die offenbar gleichartig sein können, dennoch für die Behandlung, für den Practiker zwei ungemein verschiedene Dinge; und die Zufälle, welche vom Eiter herrühren, sind von ganz anderer Beschaffenheit, die Symptome und Reactionsprocesse gegen den Letzteren, als fremder Kör-

Digitized by Google

per betrachtet von ganz abweichender Form, verglichen mit denjenigen, die der Hydrops hervorbringt. Hier sieht man niemals den Abscefs nach Aufsen, die Durchlöcherung der Pleura, den Pneumothorax; dort fehlt niemals das secundäre, von dem eigenthümlichen Character der Absonderung herrührende Fieber; dagegen verhalten sich dort die Functionen der serösen Absonderungen nie in einem so deutlichen Wechsel-Verhältnisse zu den Erscheinungen der Ergiefsung, die Ab- und Zunahme, der ganze Verlauf, der glückliche wie der unglückliche Ausgang ist ein anderer beim Pyo- als beim Hydrothorax.

Ist es also auch schwierig, die graduellen Charactere der Verschiedenheit zwischen Wasser, Serum, gelatinösen Absonderungen, puriformen Materien, Eiter und Jauche in einzelnen Fällen festzuhalten, so würde es andererseits eine nur zu grofse Verwirrung in dem eigentlichen Zwecke unserer Untersuchungen, der Angabe richtiger Heilwege hervorbringen, wenn man sich auf diese Zusammenstellung einlassen wollte. Die Ursache der Ergiefsungen sei welche sie wolle, so benimmt sie den Ergiefsungen selbst, als ursächlichen Bedingungen neuer krankhafter Symptome ihren physikalisch-physiologisch verschiedenen Character, ihre jederartige Beziehung zu bestimmten Functionen und Systemen des Körpers nicht; und ich glaube, dafs bei jedem höheren Grade reichlicher Ergiefsung der letztere Umstand für die Behandlung eine Aufmerksamkeit verdient, welche durch Berücksichtigung der Ursache zwar modificirt, aber nicht abgelenkt werden kann.

Niemand hat sich über das pathologische Verhältnifs der Wasseransammlungen mit genügenderer Umsicht und trefflicherer Vollständigkeit ausgesprochen, als *Andral*, wo er die Hyperkrinie mit Zurückhaltung der Secrete darstellt. Von den sechs Ursachen, welche dieser Schriftsteller für die Ansammlung der Serosität in den serösen Häuten oder dem Zellgewebe anführt, ist die erste: Reizung des an der Wassersucht leidenden Organs, also auf unsern Fall angewendet, der Pleura, eine beim Hydrothorax sehr häufig vorkommende. Die zweite, das plötzliche Verschwinden einer anderen Wassersucht beobachtet man mit dem höchsten und wie ich fürchte fast unabwendbaren Grade von Todesgefahr bei verschiedenen Arten des Ascites, und zwar besonders dann, wenn

ein starker Resorptionsprocefs bereits, sei es durch die Natur selbst oder künstlich eingeleitet ist und nun in Folge zufälliger Umstände oder unzweckmäfsig gewählter Mittel entweder nicht gehörig nach Haut, Nieren oder Darm determinirt oder die Absonderung in diesen Organen plötzlich unterdrückt wird. Dann verhält sich das mit Wasser überladene Blut, wie *Andral* so wahr bemerkt, ganz demjenigen gleich, dessen Wasserantheil und Volumen durch Infusion vermehrt worden ist, und die übervollen Gefäfse lassen ihren Wassergehalt bisweilen an der serösen Fläche der Pleura, häufiger wohl aber noch an der Arachnoidea mit tödtlichem Ausgange fahren.

So betrachtet fällt diese Ursache theilweise mit der dritten, der Unterdrückung der Haut- und Nierensecretion, zusammen. Selten ist Hydrothorax eine unmittelbare Folge dieser Unterdrückungen, es sei denn, dafs ein Krankheitsprocefs vorhergegangen wäre, welcher, während seine Entscheidung durch wäfsrige Secretionen, besonders durch Hautausdünstung zu erwarten steht, zugleich eine Reizung der Pleura oder auch der Lunge mit bedingt hätte, wie man denn bei Exanthemen bisweilen einen solchen Ausgang wahrnimmt. Die vierte der von *Andral* angeführten Ursachen, welche er als „Veränderungen im Blute" allgemein bezeichnet, ist eigentlich eine gedoppelte und in beiden Beziehungen häufige Veranlassung des Hydrothorax. Dieselbe beruht nämlich entweder in einem allgemeinen plethorischen Zustande oder in einer wäfsrigen Zersetzung des Blutes, das zu arm an Fibrine und Kügelchen ist. *Rees* (Anleit. zur chem. Untersuchung des Blutes und Harns u. s. w. Aus d. Engl., herausgegeben von *Braune*. Leipzig 1837.) hat erwiesen, dafs das Verhältnifs des Wassers im Blute in Folge von normalen Blutungen (Menstruation) wie von Aderlässen bedeutend (um 2 bis 4 Procent) gesteigert, die Menge der Salze, des Eiweifses, insbesondere aber die der Blutkügelchen ganz ungemein vermindert wird. Diese Abnahme der Anziehungspuncte für das Serum scheint nun die Möglichkeit leichterer Trennung des Wassers vom Blute besonders zu begünstigen und ähnlich scheinen die giftigen Verletzungen, Insectenstiche, Bisse und s. w. zu wirken, welche Oedem erzeugen, wahrscheinlich indem sie dem Blute ein Ferment der Zersetzung einverleiben.

Digitized by Google

Dieser wäſsrige Zustand des Blutes, demjenigen verwandt, welcher bei Blutern Statt findet, ist eine allgemeine Ursache seröser Ergieſsungen. Es giebt Individuen, bei welchen die geringste Reizung der Haut wäſsrige Anschwellungen des Zellgewebes hervorruft und wo in Folge der kleinsten Verwundung Oedem der benachbarten Theile entsteht; entweder mit einer subacuten, rosenartigen Entzündung, welche sich weithin ausbreitet, oder ohne alle Spur einer solchen, als bloſse wäſsrige Infiltration. Diese Individuen verfallen sehr leicht in Wassersucht und vielleicht gehört stets ein gewisser Grad solcher Anlage dazu, wenn aus der ersten der angeführten Ursachen Hydrops entstehen soll.

Die Brustwassersucht mit allgemeiner Plethora existirt zwar selten ohne gleichzeitige Anwesenheit anderer Wasseransammlungen; aber wo eine groſse Entwickelung der Brusthöhle vorwaltet, bei kräftigen, starken Sanguinikern mit hohem Brustkorbe und tadelfreier Respiration, da gilt diese Ursache neben den anderen als ein wohlzuberücksichtigendes Moment, insbesondere für die Behandlung.

Als fünfte Ursache der Wassersucht führt *Andral* Hindernisse im Blutlaufe auf, und Niemand hat diese, allerdings anzuerkennende Ursache mit gröſserer Umsicht gewürdigt, als der französische Pathologe. Im Allgemeinen kann man sagen, daſs der Hydrothorax in diesen Fällen immer erst eintritt, nachdem Oedem, Anasarka und Ascites vorangegangen ist, da eine vollständige Hemmung des rückführenden Kreislaufs in den verschlungenen Venengeflechten der Brust wohl nur von dem Hauptstamme aus denkbar ist.

Die sechste Ursache ist der ϑεὸς ἄγνωτος, dem wir in Erwartung bessern Lichtes immer noch einen Tempel bauen müssen. — *Andral* bezeichnet gewisse Zustände der Cachexie, Fälle, wo die Leichenöffnung durchaus keine der eben genannten Ursachen oder irgend eine Veränderung nachwies, welche auf die Wasseransammlung hätte bezogen werden können. Ich glaube nun zwar nicht, daſs nicht eine genaue Kenntniſs der dem Tode vorangegangenen Verhältnisse uns auch hier ein ursächliches Moment sollte enthüllen können; die Sache bleibt aber doch dieselbe, denn man würde ein solches Moment nur in einer rheumatischen, gichtischen, psorischen oder herpetischen Dyskrasie gefunden haben können;

die sich oft in allen formellen Erscheinungen um so tiefer verbirgt, je gröfsere functionelle Störungen sie hervorruft. In diesem Falle wird der Hydrothorax beim Lebenden, wenn ich nicht irre, niemals ohne ein gleichzeitiges dynamisches Herzleiden auftreten; es ist der Fall einer specifisch veränderten Innervation; entstanden (wie wir es uns vorstellen können) durch eine Metastase des krankhaften Ferments auf einzelne Nerven, Nervenursprünge oder Geflechte und der nun eine veränderte Thätigkeit in allen den, von diesen abhängigen Organen hervorruft, die sich natürlich im Muskel als perverse Contraction, in der serösen Haut als perverse Absonderung kund giebt.

Sind hiermit die Ursachen des Hydrops und speciell des Hydrothorax für die Pathologie erschöpft, so werfen diese Kenntnisse ein bedeutendes Licht auf die ätiologische und nosologische Diagnostik. Es ist meiner Ansicht nach nicht angemessen, dem Practiker in jedem denkbaren Falle, wo man auf diesen oder jenen aufserordentlichen Umstand Rücksicht nehmen kann, vornämlich die Schwierigkeit der Erkenntnifs entgegenzuhalten. Irren können wir Alle und selbst die gröfsten Diagnostiker haben sich geirrt. Der Fall, dafs man Wasser in der Brust findet, ohne dafs die vorgängigen Symptome, die gegenwärtige Untersuchung, die Zeichen aus dem Habitus und den Verrichtungen die Erkenntnifs dieses Verhaltens möglich machten, ist ganz ungemein selten, und wenn es auf der andern Seite bisweilen vorkommt (oder vorzukommen scheint), dafs krampfhafte oder organische Leiden der Brustorgane ähnliche Erscheinungen, wie der Hydrothorax, bedingen, so läfst sich doch auch diese Möglichkeit nur auf eine sehr geringe Zahl verglichen mit der allgemeinen Anzahl der Brustwassersüchtigen beschränken, ein Verhältnifs, dafs vielleicht kaum wie 1 : 100 steht. Nun ist es aber eine allgemeine Regel, dafs der Diagnostiker niemals einem Symptome trauen dürfe, und wenn dies in der einen Beziehung gilt, dafs er nicht voreilig von der Anwesenheit eines solchen auf Ursachen u. s. w. schliefsen soll, so gilt es auch von der Abwesenheit desselben, von dem Widerspruche, in welchen es mit anderen Symptomen tritt u. s. w. Das gesammte Krankheitsbild des Hydrothorax ist in der Regel leicht, bisweilen auf den ersten Blick erkennbar; die möglichen Aus-

nahmen verdienen zwar Berücksichtigung, nicht aber den Vorzug vor der allgemeinen Regel.

Auch ist die von den Leichenöffnungen hergenommene Ueberzeugung von der Abwesenheit des Wassers nicht immer ein Beweis, dafs es nicht zu der Zeit der störenden Symptome vorhanden gewesen sei. So wurde ich einstmals zu der Behandlung eines alten Mannes gerufen, welcher Jahre lang an den deutlichsten Symptomen des Hydrothorax gelitten hatte, und auch von den früheren Aerzten als Brustwassersüchtiger erkannt und demgemäfs behandelt worden war. Ich fand ihn vorwärts gebeugt im Stuhle sitzend, mit heftiger Dyspnoe und Husten, trockener Haut, sparsamem, trübem, dunkelfarbigem Urin, ohne Schlaf und aus dem Schlummer mit den heftigsten Beklemmungen und Angst auffahrend. Das Gesicht und die oberen Glieder waren ödematös angeschwollen und die Erkenntnifs so rein, dafs es keines anderen, künstlichen Zeichens bedürfte, wie auch der Erfolg einer auf Steigerung der Diurese mit Erweckung der Hautthätigkeit gerichteten Behandlung zeigte. Denn nachdem ich einige Zeit das Selterserwasser, die Saturation des kohlensauren Kalis mit Squillaessig und eine diuretisch-diaphoretische Lebensweise angeordnet hatte, ohne gleichzeitig die Digitalis oder ein anderes Mittel zu gebrauchen, welches mit Rücksicht auf ein Herzleiden gewählt worden wäre, verschwanden nach und nach die krankhaften Symptome vollständig, indem sie, je nach Witterung und Jahreszeit sich hebend und senkend, zuletzt den Kranken gar nicht mehr belästigten. Er ging umher, sprach und athmete frei und hatte weder Husten, noch Schlaflosigkeit, noch irgend eine andere Beschwerde. Eines Abends rühmte er noch vor dem Zubettgehen sein gegenwärtiges vollkommenes Wohlbefinden, in der Nacht aber war er plötzlich und sanft, ohne Ahnung der Umgebungen verschieden. Die Section ergab weder in der Pleura, noch im Herzbeutel mehr als einige Drachmen Flüssigkeit, wohl aber eine bedeutende passive Herzerweiterung, deren Folge die tödtliche Lähmung gewesen war.

Dieses Herzleiden stand offenbar mit dem früher vorhanden gewesenen Hydrothorax im Zusammenhange, aber der Letztere war vollkommen verschwunden, indefs die organische Störung noch fortbestand. Dafs aber ein Hydrotho-

Digitized by Google

rax vorhanden gewesen, unterliegt wohl, so wenig den Symptomen als dem Erfolge der Mittel nach, auch nur dem geringsten Zweifel. So kann es auch Fälle geben, wo die Wasseransammlung in der Pleura sehr rasch verschwindet, wobei freilich in der Regel, aber doch nicht immer, Ergiefsungen in der Schädelhöhle oder anderwärts auf die vorgängige Aufsaugung aufmerksam machen. Defshalb schliefse ich, dafs die Symptome von Anwesenheit des Wassers in der Pleura seltener, als man glaubt, von anderen Krankheiten simulirt werden und nicht immer, wo man nach dem Tode die Pleura wasserleer fand, die vorhandenen Symptome des Hydrothorax auch im Leben gefehlt haben.

Bei der Feststellung der Diagnose wird man indessen ein besonderes Augenmerk auf die vorangegangenen Umstände, so wie auf die Diathesis des Kranken und seine Individualität zu richten haben. In beiden Beziehungen gewährt die Berücksichtigung der oben nach *Andral* angeführten Ursachen von Wasseransammlungen grofse Aufschlüsse. Ist den Symptomen der Krankheit eine örtliche Reizung, Pleuritis, Pneumonie u. s. w. vorangegangen, das Individuum plethorisch, mit starken Respirationsbewegungen oder andererseits durch vielen Blutverlust geschwächt, kachectisch, dyskrasisch, von Exanthemen, Rheumatismus, unregelmäfsiger Gicht, von Herpes oder ähnlichen die Hautfunction störenden Leiden befallen gewesen, oder ist es nur im Allgemeinen schlecht genährt, schlaff und aufgedunsen, oder auch in der Nahrung überreizt, gutschmeckerisch, den Freuden der Tafel ergeben, den Trunk liebend, so hat man, bei der Anwesenheit einer Anzahl von Symptomen grofsen Anlafs, auf Hydrothorax zu schliefsen. Das Vorwalten der Fettbildung ist, als Leiden der Ernährung betrachtet, der wäfsrigen Kachexie dergestalt verwandt, dafs eine bedeutende Fettsucht nicht allein gewöhnlich mit einer allgemeinen Wäfsrigkeit des Zellgewebes verbunden ist, sondern auch im Laufe der Zeit ungemein häufig in Wassersucht ausgeht. — Alle Krankheiten der erhöhten Venosität haben denselben Character, dieselbe Tendenz wäfsrige Niederschläge in den freien Höhlen zu veranlassen, und zwar sowohl durch die Folgen der Stockung, als durch die Veränderung, welche sie in den Affinitäten der Bestandtheile des Blutes hervorbringen. So weit Herzkrankheiten Veran-

lassung zu Stockungen geben, also besonders in den Fällen von Adynamie, organischen Verengerungen und Unbeweglichkeit der Klappen, Schwächung der Muskelsubstanz, Atrophie des Herzens, passiven Erweiterungen, aber auch bei solchen Arten der Hypertrophie, wo zugleich die Höhlen sich verkleinern, bei Aneurysmen der zunächst entspringenden Stämme u. s. w., wird die Möglichkeit der Wassersucht, bei Erkenntnifs dieser Formen, nahe liegen. Treten ferner die Symptome der Brustwassersucht bei Individuen ein, welche bereits an Anasarka oder Ascites gelitten haben, so ist zwar für den letzteren Fall, wenn der Ascites nicht verschwindet, die Möglichkeit vorhanden, dafs Dyspnoe, Husten und andere Symptome des Drucks u. s. w., durch die grofse Verbreitung des Wassers in der Bauchhöhle und eine auf das Zwerchfell ausgeübte Spannung hervorgebracht werden, aber selbst wenn uns die Vergleichung der Zeichen und die Percussion und Auscultation der Brusthöhle hierüber keine Aufklärung verschaffen sollten, bleibt dieser Umstand für die Behandlung gleichgültig und kann durchaus keine Veränderung in dem, gegen den vorhandenen Ascites und die allgemeinen lästigen Symptome gerichteten curativen und symptomatischen Heilverfahren hervorbringen.

Schwieriger wird es bereits, diejenige Verschiedenheit der Therapeutik diagnostisch zu begründen, welche auf dem Reizungs- und Ueberfüllungs-, oder dem Schwäche- und Entleerungszustande beruht, welcher der Krankheit zum Grunde liegt. Die Erwägung der oben angeführten Ursachen, so wie die Schnelligkeit und das Stürmische des Eintritts der Symptome in dem einen, ihre langsame und allmälige Entwickelung in dem anderen Falle müssen uns hier im Allgemeinen leiten und die Feststellung der angemessenen Heilanzeigen bedingen. Es giebt hierfür zwei typische Bilder des Entwickelungsstadiums der Krankheit und wenn man Gelegenheit hat, den Kranken bereits in dieser Periode zu beobachten, so kann man schwerlich lange im Dunkeln bleiben.

Erster Typus. Hydrothorax mit Sthenie. Das Individuum ist vollkräftig, auf der Höhe des Mannesalters oder jünger. Eine Reizung ist vorangegangen, vielleicht auch wohl unbeachtet geblieben. Gewöhnlich war es eine rheumatische Affection der Pleura, bisweilen Bronchitis oder ir-

Digitized by Google

gend ein acutes Symptom der Gicht; selten findet etwas Aehnliches bei Exanthemen Statt, die, wenn sie den Ausgang in Hydrops nehmen, vorzugsweise das Zellgewebe der Haut oder die Arachnoidea befallen. Man hat jedoch auch Hydrothorax bei Scharlachepidemien als häufige Folge beobachtet. (Vergl. Burserius instit. med. pract. über die Florenzer Epid. von 1717.). Eine Erkältung aber, und die Unterdrückung der Haut- oder Harnabsonderung aus dieser oder anderen Ursachen, heftige Bewegung, Schreck u. s. w. können das Leiden bedingen. Besonders sind Fufsschweifse in Betracht zu ziehen. Während die Haut trocken, der Urin sparsam und eigenthümlich, der Puls voll und hart ist, entsteht ein rasch zunehmender Druck auf der Brust, mit Husten, auch wohl mit Erbrechen, Schwierigkeit des Athmens, dumpfer Ton bei der Percussion, Verminderung oder Aufhebung des Athmungsgeräusches, ein Gefühl von Schwere in der Brusthöhle.

Die Symptome steigen rasch, unter einem dem fieberhaften sich nähernden Zustande, doch ohne deutliche Periode, obwohl mit Remissionen. Der Puls wird unterdrückt, die Angst steigt, besonders in der Nacht, der Kranke sitzt auf oder rennt ängstlich umher, nach Luft schnappend. Er empfindet keine Stiche, keine acuten Schmerzen, welche auf ein entzündliches Leiden des Herzens oder der Respirationsorgane hindeuten könnten; mit der wahren Pneumonie aber haben die Zeichen oft grofse Aehnlichkeit, je nach der Heftigkeit der Entwickelung und nur die Körperlage und das begleitende Fieber können hierüber einen ziemlich sicheren Aufschlufs gewähren. Denn die von acutem Hydrothorax Befallenen leiden Bewegungen leichter, als die Pneumonischen und liegen nicht, gleich diesen, auf der kranken Seite nieder.

Das Gesicht verfällt, es findet sich Schluchzen ein, der Urin wird immer mehr eigenthümlich dunkel, mit Enäoremen oder ohne diese, stets aber ohne reinen Bodensatz.

Wären hier noch Verwechselungen möglich, so sind es nicht solche, welche den Gang der Behandlung ändern können. Denn nur die entschiedensten Blutentziehungen können den Befallenen retten.

Zweiter Typus. Hydrothorax mit Asthenie. Das Individuum ist (in der Regel) im höheren Lebensalter,

mehr oder weniger geschwächt oder gehemmt. Ein Reizungszustand ist vorangegangen oder war wohl auch ganz unmerklich.

Die vorhergegangene Reizung verliert ihren acuten Character, ohne ganz zu verschwinden. War ein fieberhafter Zustand vorangegangen, so lassen zwar alle Symptome nach, aber es tritt keine Genesung ein, es erfolgen keine kritischen Ausscheidungen, sondern nur solche ohne wesentliche Erleichterung, wie Sputa nach vorgängiger Bronchialreizung ohne Befreiung des Athmens. Die serösen Secretionen sind unterdrückt, oder unkräftig, die Dyspnoe nimmt allmälig zu, der Schlaf wird ängstlich, unterbrochen. Nirgends ist eine Entscheidung, nirgends eine active Bewegung der Natur wahrzunehmen. Sieht man den Kranken am Morgen nach der unruhig zugebrachten Nacht, so bemerkt man eine eigenthümliche Aufgedunsenheit des Gesichts, insbesondere in der Gegend zwischen dem oberen Jochbeinrande und dem unteren Augenlide. Diese Anschwellungen verschwinden wieder, hinterlassen aber eine feine Runzlichkeit der Haut, auch wohl venöse Gefäfsenden-Ausspritzungen, blaue Ringe, Flecken u. s. w. Der Einflufs der Temperaturen auf das Befinden wird sehr deutlich, kühle und feuchte Luft bringt unfehlbar gröfsere Dyspnoe und Spannung hervor; zugleich wird der Husten lästiger der Urin noch sparsamer und trüber. Haben zufälliger Weise einmal reichlichere Urinentleerungen Statt gefunden, so lassen die Symptome in der Regel nach, hydropische Affectionen mit unverminderter Harnabsonderung betreffen selten oder nie die Brusthöhle.

Auf solche Weise dauert das Leiden oft lange Zeit, bisweilen Jahre lang an, ohne weder schlimmer zu werden, noch vollständig zu verschwinden. Die Symptome nehmen in der schlechten Jahreszeit zu, und verringern sich in der guten zu fast unmerklichen Graden, so dafs der Kranke, an einen gewissen Grad von Beschwerden gewöhnt, und durch die Beschränkung der Respiration nicht, wie beim ersten Entstehen, in seinem Gefühle belästigt, nur zur Zeit der Exacerbationen klagt. Es besteht dann vielleicht zu manchen Zeiten gar kein Hydrothorax, immer aber ist die Pleura eine ricarirende Secretionsfläche, bereit, unter allen Umständen, welche die Abscheidung einer hinreichenden Menge von Serosität

Digitized by Google

durch Haut und Urin verhindern, diesen Ueberschufs in ihre Höhlen zu ergiefsen.

Diese Umstände können die Erkenntnifs der Krankheit sehr schwierig machen, um so mehr als mancherlei andere Leiden der Brustorgane gleichzeitig existiren können, mit oder aufser Zusammenhang mit den Ausschwitzungen. Aufmerksam wird insbesondere der Sitz der eintretenden Athmungsbeschwerden in den unteren Lungenflügeln machen, da die Tuberculosis, welche ebenfalls Symptome des beschränkten Athmens mit sich führt, ihre erste Entwickelung fast immer zunächst an den Bronchialästen nimmt. Gegen die Annahme von Eiterungs- oder Verschwärungsprocessen mufs schon das allgemeine Befinden des Kranken Sicherheit verschaffen; sollte aber irgend ein chronischer Entzündungsreiz obwalten, welcher sowohl seröse als andere Ergiefsungen und ganz ähnliche Empfindungen hervorbringen kann, so wird der Einflufs der Lebensreize auf Steigerung dieses Processes und das deutlich Fieberhafte der sodann hervortretenden Reizung uns leiten.

Das confirmirte Krankheitsbild ist in der Regel so frappant, dafs man es auf Erkennungsweite von anderen Formen unterscheiden kann. Der Kranke sitzt mit vorgebeugtem Kopfe und weit auseinander gestreckten Schultern mit mühsamen Athmungsbestrebungen da. Herzkranke ohne Complication mit Brustwassersucht pflegen, sobald ihr Leiden mit Beschwerden des Athemholens verbunden ist, den Kopf zurückzuhalten, und in einer nach hinten übergebeugten Stellung zu athmen. Die Complication beider Leiden erhöht die Unruhe in der Stellung und die Stärke der Beängstigungen, und giebt dem Gesichte den gröfsten Ausdruck des Gequältseins. Letzteres ist immer gedunsen, bisweilen lebhaft roth oder bläulich, aber auch grau, erdfahl, wie bei Gichtischen. Ist gleich dieses schon ein Zeichen der vorgerückten Krankheit, so ist es doch noch übeler, wenn unter Zunahme der Beklemmungen das Gesicht verfällt, und die schlaffe Haut an den Wangen sackartig gerunzelt erscheint. Die Färbung des sparsamen, meist trüben oder flammenden Urins geht bisweilen bis in das dunkelste Braun, wie starker Kaffee über, ein Harn, den ich niemals anderwärts, als bei Hydropikern und bei diesen fast immer mit tödtlichem Ausgange gesehen habe. Je-

Digitized by Google

mehr die Färbung des Urins sich diesem Aeufsersten nähert, um so gröfser ist die Gefahr, um so sicherer auch zugleich die Diagnose. In der Regel enthält der Urin der Hydrothoraciker keinen merklichen Antheil an gerinnbarem Eiweifsstoffe, es sei denn, dafs ein starker Gebrauch von diuretischen Mitteln gemacht worden, welcher eine chronische Ueberfüllung des Nierengewebes veranlafst hat.

Oedem der oberen Extremitäten ist mit allen höheren Graden des Hydrothorax verbunden; wenn aber die wäfsrige Zersetzung allgemein ist, und Ascites vorangeht oder nachfolgt, fehlt auch das Oedem der Füfse nicht und oft, nachdem in der Brusthöhle die — wie man glauben möchte — gröfstmögliche Menge von Wasser ausgeschieden worden ist, schwellen nun von unten nach oben Füfse, Knöchel, Beine, Schenkel, Scrotum und Bauch an, entstehen die Hautriss- und Wasserergiefsungen wie beim Anasarka und gehen überhaupt die Erscheinungen des allgemeinen Hydrops vom Hydrothorax aus. Eine gelinde Anschwellung der Füfse fehlt aber, bei der sitzenden Stellung nie, und verschwindet, gleich anderen Oedemen dieser Art, bei höherer Stellung der unteren Extremitäten.

Die Rauhigkeit und Trockenheit der Haut, der abgestofsene, unendlich quälende Husten, trocken oder meist mit reichlich schleimigem Auswurfe, die äufserste Mattigkeit, mit vergeblichen Muskelanstrengungen gegen die Dyspnoe wechselnd, die auf die Lehnen des Stuhls gestemmten Hände, wodurch die Schultern zu festen Puncten gemacht werden um den oberen Theil des Brustkorbes zu erweitern, vollenden das Bild der Krankheit, welche bald unter dem Uebergange in allgemeinen Hydrops, bald durch Lungen- oder Herzlähmung, bald endlich in einem comatösen Zustande oder unter blanden Delirien in Folge von Hirnaffectionen tödtet.

Haben Verwachsungen der Pleura Statt gefunden, welche den Hydrothorax cellulosus begründen, so sind die Erscheinungen niemals so heftig, so allgemein oder so gefährlich, als bei dem Hydrops pleurae. Dumpfe, auf den Ort beschränkte Empfindungen von Beängstigung, ein durchaus geschwächter Percussionston, in der Regel ohne merkliche Athembeschwerden, mangelndes Respirationsgeräusch über dem Locus affectus lassen, bei der Anwesenheit der allgemeinen

Digitized by Google

Zeichen, vorgängiger Pleuritis u. s. w. auf dieses Verhältniſs schlieſsen; jedoch bietet hier, falls wir es nur mit sehr beschränkten Ansammlungen zu thun haben, die Diagnose allerdings gröſsere Schwierigkeiten dar, die sich eben so auf die Behandlung ausbreiten, während die Gefahr ungleich geringer ist.

Prognose. Grad, Character und Ursachen bestimmen im Allgemeinen den Ausgang der Brustwassersucht, aber es giebt wenige Fälle, wo sie eine unbedingt günstige Vorhersagung zulieſsen. Wenn man das eine Heilung nennen kann, die von der Wasseransammlung herrührenden lästigen Symptome und das Exsudat selbst gröſstentheils oder vollständig verschwinden zu machen, so giebt es kaum einen Hydrothorax, der nicht, selbst schon wo die Fortschritte der Krankheit bedeutend sind, geheilt werden könnte. Wenn man dagegen von einer Heilung verlangt, daſs sie nicht allein dieses symptomatische Resultat haben, sondern der Geneigtheit zu Wasserergieſsungen mit Sicherheit und auf die Dauer, ohne fortwährende Unterstützung von Seiten der Kunst, und ohne die immer bereite Bekämpfung von jährlich oder in kürzeren Zwischenräumen wiederkehrenden Anfällen vorbauen solle, so wird die Kunst sich nur selten einer Heilung des Hydrothorax rühmen können.

Jedoch sind hiervon diejenigen Ergieſsungen ausgenommen, welche in Folge einer Krankheit mit rein sthenischem Character acut auftreten, wenn sie durch rasches und angemessenes Eingreifen gründlich beseitigt werden. In diesem Falle scheint jene eigenthümliche Schwächung des Gewebes, welche es zu Wasserergieſsungen geneigt macht, jene Gewohnheit einer anomalen Absonderung noch nicht eingetreten zu sein, deren Bekämpfung uns unter allen anderen Umständen so viele und fortgesetzte Anstrengung kostet. Dagegen ist bei jeder Brustwassersucht, welche sich langsam entwickelt oder einige Zeit hindurch bestanden hat, sie mag nun im Uebrigen einen activen oder passiven Character haben, es mag die Secretion gesteigert oder die Resorption träg sein, die Prognose in Bezug auf Rückfälle immer ungünstig und wenn es gleich gelingt, solche Kranke eine Reihe von Jahren, ja wohl Jahrzehnten in einem erträglichen Zustande zu erhalten, so wird es hierzu immer des geeigneten ärztlichen

chen Verfahrens bedürfen, die Befallenen werden sich niemals wie vollkommen Gesunde benehmen dürfen, und nachdem man eine gröfsere oder geringere Zahl von Anfällen mit Glück beseitigt, dem Ausbruche vieler anderen vorgebeugt hat, wird sich endlich die Kunst an ihrer Grenze sehen, alle bis dahin mit Erfolg benutzten Mittel, alle eingeschlagenen Methoden werden uns verlassen und nichts übrig bleiben, als das traurige Bemühen, die unsäglichen Qualen der Ausgangsperiode möglichst zu lindern. —

Wenn also die Herstellung vom Hydrothorax fast immer nur relativ ist, so würde man doch sehr irren, wollte man die Therapeutik desselben ohnmächtig nennen. Vielmehr giebt es, mit Ausnahme der äufsersten Lebensschwäche und einer vollständigen wäfsrigen Colliquation, kein einziges Symptom, welches uns die Aussicht auf solche relative Herstellung für längere oder kürzere Zeit und somit die Möglichkeit der Erhaltung eines recht wohl erträglichen Lebens selbst bis in sehr hohe Altersgrade ganz benähme. Es gelingt, Kranke zu erhalten, bei denen sich zur Brustwassersucht schon allgemeines Oedem mit hydropischen Exulcerationen, ein hoher Grad von Torpor und eine vollständige Unmöglichkeit zu liegen, so wie unausgesetzte Gefahr der Lungenlähmung gesellt hat. Jedoch sind natürlich das höhere Alter, mehrmalige Recidive, grofse Schwäche, anderweitige Krankheiten der Lunge und des Herzens, bereits bestehende Reizung der Nieren, wie in dem Falle unverminderter wäfsriger Harnabsonderung, wovon *P. Frank* spricht, der aber sehr selten vorkommen mag, ferner ein ungünstiges Klima, das Bevorstehen der rauhen Jahreszeit, schlechte Nahrung, Mangel an Pflege, und den zur Heilung unumgänglich erforderlichen Mitteln, so wie andererseits die in solchen Fällen so häufige diätetische Ungezogenheit des Kranken, Umstände, welche die Prognose sehr verschlimmern.

Der Arzt kann daher hier nicht vorsichtig genug verfahren, theils um dem Kranken das endliche Schlufsresultat zu verbergen und ihn bei dem, zur Sicherung einigen Erfolges nöthigen guten Muthe zu erhalten, theils um sich selbst nicht über die Zeit des Ziels und die Möglichkeit der Beseitigung des eben vorhandenen Anfalls zu täuschen. Jedesmal mufs man sich erst wieder aufs Neue der auf die angewen-

Digitized by Google

deten Heilmittel eintretenden Reaction versichern, und andererseits auch der Gröfse der Schädlichkeit nachforschen, welche die Symptome hervorrief, ehe man selbst seines Urtheils für die nächste Zukunft gewifs sein kann. Es ist die Resistenz der Lebenskraft gegen die örtliche Störung bisweilen so grofs, dafs während man von einem Anfalle zum anderen den nächsten tödtlich zu sehen erwartet, eine zweckmäfsige Behandlung immer wieder die relative Hülfe bringt, welche von ihr im günstigen Falle zu erwarten steht und selbst spätere Anfälle ungleich schwächer und gelinder als die früheren auftreten. —

Wesen des Hydrothorax. Nachdem ich im Obigen die Ursachen angeführt habe, welche eine Wasseransammlung sowohl im Allgemeinen, als insbesondere in den Höhlen der Pleura herbeiführen können, mufs ich die Frage nach dem Wesentlichen der Krankheit dahin beantworten, dafs wir es hier zunächst immer nur mit einem Symptom mannigfaltiger und dem gröfsten Theile nach erkannter Grundleiden zu thun haben. Im Uebrigen fällt diese Frage mit der nach dem Wesen des Hydrops zusammen, das sich am Einfachsten als abnorme seröse Secretion in geschlossene Höhlen (Hyperkrinie mit Zurückbleiben der Flüssigkeit nach *Andral*) definiren läfst. Nur mufs man bei dem Ausdrucke Hyperkrinie nicht wörtlich eine nothwendig gesteigerte Absonderung seröser Flüssigkeiten voraussetzen. Vielmehr ist die Secretion des Wäfsrigen beim Hydrops wahrscheinlich sehr oft geringer, gewifs niemals gröfser, als im normalen Zustande. Die Unterdrückung der Haut- und Nierenthätigkeit besteht hier zumeist in einem Grade, welcher schwerlich durch die in den entsprechenden Zeiträumen entstehenden wäfsrigen Niederschläge in den Höhlen ausgeglichen werden kann. Eine wahre Hyperkrinie beraubt das Blut seiner Flüssigkeit, macht es theerartig, und stockend, wie bei der Cholera; ja es geht ein grofser Theil der Behandlung beim Hydrops dahin, solche Hyperkrinie in den offenen Organen zu erregen, Schweifse und Polyurie zu erzeugen oder selbst durch wäfsrige Durchfälle das Blut von seinem Ueberschusse an Serum zu befreien. In Folge wahrer Hyperkrinie nehmen die serösen Häute jene trockene, knisternde Beschaffenheit an, welche sich in den Organen der Brust auch bei entzündlichen Ausspritzun-

Digitized by Google

gen ohne Ergiefsung so deutlich hören läfst, und in der Cholera wiederfindet.

Hierin also kann das Wesen der Krankheit nicht liegen. Vielmehr ist es der Character des Organs, welcher dasselbe bestimmt. Mag man nämlich über die Function der serösen *Häute* urtheilen, wie man will (obgleich ich die Ansicht, dafs sie durch Absonderung von Wassergas die Compression der Körperhöhlen durch den Druck der Atmosphäre zu verhindern bestimmt sind, gegen die vieler neuerer Physiologen beizubehalten für das Richtigere erachten mufs), so ist doch so viel gewifs, dafs sie leichter als andere Gewebe, mit Ausnahme des atmosphärischen Zellgewebes der Sitz wäfsriger Secretionen werden. Ist nun von den normalen secretiven Thätigkeiten für Abscheidung wäfsriger Stoffe die eine unterdrückt, so pflegt im naturgemäfsen Ausgleichungsbestreben zwar die andere, demnächst aber auch die Darm- und Lungenschleimhaut dafür zu vicariiren; häufig aber bringt eine und dieselbe Ursache zugleich in beiden Functionen, in der Schweifs- und Harnabsonderung, Störungen hervor und noch häufiger wird eine Beschränkung des Capillar- oder venösen *Kreislaufs* Ursache, dafs das Blut nicht mit gehöriger Lebhaftigkeit diesen Secretionsorganen zugeführt und dort von seinem überschüssigen Wassergehalte befreit wird. Dann werden Zellstoff und seröse Haut zu vicariirenden Secretionsflächen; findet aber die Stockung im Capillargefäfsnetze statt, so entsteht die örtliche wäfsrige Ergiefsung, welche je nach dem Orte und Character Oedem, wäfsrige entzündliche Infiltration oder Hydrops sein kann. Von beiden Arten der Wasserergiefsung aus topischen und aus allgemeinen Ursachen bietet der Hydrothorax Fälle dar, und zwar sind alle mit einem Reizzustande und activer Ausschwitzung der Pleura begleiteten Ergiefsungen in die Brusthöhle zunächst als auf das Erstere, alle Wassersuchten ohne bedeutende Ausspritzung des Brustfells und höchstens mit congestiven Anfüllungen auf das Letztere begründet anzusehen.

Therapie. Die allgemeinste Verschiedenheit der Behandlung wird bedingt durch den Character des Hydrothorax die zweite durch die physiologische Eigenthümlichkeiten der normalen wäfsrigen Secretion und ihrer Organe; die dritte

Digitized by Google

endlich durch die Causalmomente, welche der Krankheit zu Grunde liegen.

Hieraus entstehen folgende Indicationen:

1) Hebung des entzündlichen (erethischen) oder asthenischen (torpiden) Reizzustandes der Pleura.

2) Entfernung des Wassers durch Beförderung ausgleichender Secretionen der serös absondernden Organe.

3) Bekämpfung der krankhaften Diathese oder Desorganisation, welche die Wasserergiefsung erzeugt oder befördert. Für die Erfüllung der ersten dieser Anzeigen mufs man den allgemeinen Character der Form, die Beschaffenheit der Lebenskräfte und den Habitus des Individuums genau ins Auge fassen. Zwei fast diametral einander entgegenstehende Heilmethoden können hier ihre Anwendung finden, mit allen den Mittelgliedern, welche als nothwendige Modificationen der Beweglichkeit und Individualität der Lebenserscheinungen angepafst werden müssen.

Entspricht die Form dem oben besprochenen sthenischen Typus, so wird dieselbe allein durch ein entschieden angewendetes antiphlogistisches Heilverfahren zu beseitigen sein. Die für diesen Zweck passenden Mittel sind reichliche Aderlässe, selten örtliche Blutentziehungen, ferner drei souverän dem Krankheitscharacter entsprechende Medicamente: das Nitrum, das Calomel und die Digitalis.

Die Aderlässe wirken hier auf doppelte Weise heilsam. Einmal vermindern sie nämlich den der krankhaften Absonderung günstigen Zustand der Plethora, verringern die entzündliche Ausspritzung des Gewebes und machen die Capillargefäfse zur Aufsaugung der ergossenen Flüssigkeit fähig; anderntheils befreien sie aber auch die grofsen Respirations- und Circulationsorgane, Lungen und Herz, vornämlich Erstere, von den Gefahren, welche aus dem Drucke der Flüssigkeit auf die mit Blut überfüllen Organe hervorgehen. Sie genügen hierdurch nicht selten einer Indicatio vitalis und müssen zu diesem Zwecke hinreichend stark angewendet werden, wobei man der Besorgnifs vor der Möglichkeit einer Wassersucht durch Anämie nicht so weit Raum geben darf, um darüber das hier allein Rettung versprechende Heilverfahren in unwirksamem Grade auszuführen. Auch wird man sehen, dafs in solchen Fällen reichliche Aderlässe das sicherste Mit-

tel sind, die gestörte Diaphorese und Diurese wiederherzustellen, und dafs sie der Heilwirkung der übrigen Mittel in dieser Beziehung am besten den Weg bahnen.

In diesen Fällen nehmen ferner die serösen Ausschwizzungen vorzugsweise gern einen plastischen Character an, und begründen so den zelligen Hydrothorax als ein chronisches Folgeleiden, dessen Hebung selten vollständig und nur unter dem unangenehmen Ausgange der gänzlichen Adhäsion der Pleura an der betreffenden Stelle möglich wird.

Verräth das gelassene Blut einen hohen Grad von Plasticität, dauert das Fieber noch entschieden fort, sind die Symptome der Congestion nicht allein am Locus affectus, sondern auch nach dem Kopfe bedeutend, so sind das Nitrum als kühlendes und diuretisches, das Calomel als abführendes und die Resorption steigerndes, antiplastisches Mittel vornämlich am Orte. Die Digitalis wird dagegen mehr in dem der Beseitigung der ersten stürmischen Momente folgenden Stadium angezeigt sein, wobei sie auf die gewöhnliche Weise mit Calomel verbunden oder im Aufgusse gereicht werden kann. Ein geringer Zusatz von Mineralsäuren bei Bereitung des Infusums dürfte vielleicht in manchen Fällen recht zweckmäfsig sein, jedenfalls ergiebt er ein neues Präparat, dessen Wirkung nähere Untersuchung wohl verdient, um so mehr, als Wasser den bittern Extractivstoff nicht vollständig auszieht und die alcoholischen Präparate nicht wohl benutzt werden können.

Dieses gilt von dem Hydrops mit entschieden sthenischem Character. Jemehr jedoch die Erscheinungen von der Höhe dieses Aeufsersten abfallen und sich dem blofs Erethischen Congestiven nähern, um so mehr mufs man die entschieden antiphlogistisch-antiplastische Behandlung mit einer blofs refrigerirend temperirenden vertauschen, die Blutentziehung zwar nicht vernachlässigen, aber genau abmessen und an die Stelle des Nitrums und Calomels die gelinder kühlenden Salze setzen. Die weinsteinsauren Verbindungen der Alkalien scheinen hier einen besondern Vorzug zu verdienen und können zum Theil in den diätetischen Apparat mit aufgenommen werden. In allen diesen Fällen ist Temperatur und Bedeckung mit der Rücksicht zu wählen, weder durch zu grofse Wärme den Congestivzustand zu steigern, noch im

Digitized by Google

Gegentheile die Hautthätigkeit in ihrem Erwachen zu hindern. Ging eine Hautentzündung, ein Exanthem, oder ein rheumatisches Leiden vorher, so paſst die Anwendung von Epispasticis, die Bedeckung der ganzen Brust mit groſsen Senf- und Meerrettigpflastern u. dgl. m. Mit der Anwendung von Canthäridenpflastern muſs man sich jedoch in Acht nehmen. Beim acuten wie beim chronischen Hydrops findet bisweilen ein solcher Grad von Ueberfüllung der Nieren Statt oder wird durch den nothwendigen Gebrauch der Diuretica erzeugt, daſs die specifische Wirkung dieses Mittels leicht eine Ueberreizung herbeiführt, die Diurese, statt sie zu befördern, zurückhält und die Gefahr des schlimmsten Ausgangs wesentlich erhöht. Und dies geschieht nicht etwa bloſs bei einer etwaigen durchaus zu verwerfenden Anwendung der Tinctur innerlich, sondern es wirken Blasenpflaster auf endermatischem Wege in allen Fällen einer Ueberfüllung des Nierengewebes ganz überraschend erregend auf diese Organe ein.

Als Getränk paſst hier, wie in den übrigen Fällen vor allen andern das kohlensäurereiche Selterserwasser in demjenigen Zustande, worin es sich bei der Versendung nach Niederschlagung des Eisens befindet. Das künstliche Struvesche, welches bekanntlich einen hohen Ueberschuſs an freier Kohlensäure enthält, ist hierbei dem versendeten immer vorzuziehen, um so mehr als man, bei vorhandenen Congestionen nach dem Kopfe, wenn man eine zu erregende Wirkung des Gases befürchten sollte, den Mehrantheil leicht durch einiges Stehen oder ganz gelinde Erwärmung entfernen kann, in der Regel aber die flüchtige Säure durchaus an ihrem Orte ist, indem sie eine kräftige Ableitungsbewegung in den Gefäſsen des Darms und der Nieren erzeugt.

Reichliches Trinken wäſsrigen Getränks muſs immer als das beste Diaphoreticum und Diureticum angesehen werden. Bleiben aber die Schweiſse hartnäckig aus, läſst sich von dem Gebrauche der genannten inneren und äuſseren Mittel nichts mehr erwarten, so bleibt für die Fälle, wo ein specifischer Entzündungsreiz der Haut die Wasserergieſsung in der Pleura vicär bedingte, bei Scharlach, Masern und vielleicht auch nach den acutesten Formen rheumatischer Entzündungen noch eine ultima appellatio die kalte Begieſsung, welche dann und wann noch Rettung bringen mag.

Digitized by Google

Zuletzt wäre noch der Punction Erwähnung zu thun, über welche bereits unter dem Artikel Abzapfen der Brust gesprochen worden ist. Meine Ansicht hierüber ist die, dafs ganz abgesehen von den Gefahren des Emphysems und der stärkeren Reizung der Pleura die Operation doch auch in den Fällen, wo weder Blutentziehungen noch andere Mittel eine Verminderung und Resorption des Wassers bewirken, wenig ausrichten werde. Denn die Hartnäckigkeit des Hydrothorax beruht hier, — wo entzündliche Reizung vorhanden ist — offenbar nicht darauf, dafs das vorhandene Wasser nicht resorbirt werden könnte, sondern darauf, dafs es zu reichlich secernirt wird. So lange nun unter solchen Umständen die Gefahr der Lungenlähmung noch durch andere Mittel entfernt gehalten werden kann, ist die palliative Operation nach meiner Meinung nicht allein unnöthig, sondern selbst nachtheilig; im entgegengesetzten Falle aber dürfte die Entleerung der Brusthöhle kaum vorsichtig genug vorgenommen werden können, um die tödliche Lungencongestion in das sich wieder ausdehnende Gewebe zu hindern. Jedoch wird defshalb Niemanden ein Vorwurf treffen können, die Erzielung eines glücklicheren Ausgangs auf solchem Wege wenigstens versucht zu haben.

Wenn, wie es bisweilen der Fall ist, acuter Hydrothorax ohne offenbar entzündlichen Character in Folge unterdrückter Hautthätigkeit, gemeiniglich habitueller örtlicher, z. B. Fufsschweifse entsteht, so wird die Hervorrufung dieser unterdrückten Secretion zur wesentlichen Heilungsbedingung. Ueber die Nothwendigkeit oder Unangemessenheit von Blutentziehungen entscheiden hier die Umstände, zur Erfüllung der Causalindication sind aber die Bäder in ihren verschiedenen Formen allein geeignet. Mit dem gröfsten Erfolge wendet man hier dafs russische, noch besser das Hempelsche weingeistige Bad an (s. unten); die Vortheile der Bäder mit Birkenlaub, bei unterdrückten Fufsschweifsen sind keinesweges illusorisch, sondern bewähren sich auf eine überraschende Art.

Diese Formen bilden gewissermaafsen Mittelglieder zwischen dem activen und passiven Hydrothorax. Auch der Letztere kann bisweilen noch von einem gelinden Grade der Reizung begleitet sein, welcher jedoch hier seine causale Be-

deutung verliert um eine symptomatische anzunehmen. Blutentziehungen sind dann zwar bisweilen ganz unvermeidlich, aber sie dürfen nur zum Zwecke der Revulsion, der Befreiung der Lungen, der Milderung der Symptome gleichzeitiger Herzleiden u. s. w. mit der gröfsten Mäfsigung, Vorsicht und Sparsamkeit angewendet werden. Der Ursache des Leidens ist möglichst nachzuspüren, und soviel wir zur Bekämpfung organischer Herzkrankheiten, Gefäfsverstopfungen, herpetischer Dyscrasieen, der gichtischen Diathese, der Anämie u. s. w. thun können, so viel ist zu seiner Zeit und an seinem Orte anzuwenden. Hier können nun die verschiedensten Arten von Heilmittel, das Opium, die Digitalis, die Säuren, die Antimonialien, Schwefel- und Eisenpräparate, die Mineralwasser u. s. w. zur causalen Behandlung der Natur des Leidens benutzt werden, wobei man sich nach den für diese Krankheitsformen gültigen Regeln zu richten hat; denn es kann hier nicht der Ort sein, auf diese Berücksichtigung der ursächlichen Momente in der Therapeutik näher einzugehen. Die schlaffe oder torpide Beschaffenheit der Pleura zu beseitigen, kann in diesem Falle ebenfalls erst durch Einschlagung eines gelind tonisirenden Verfahrens vorsichtig erstrebt werden, nachdem der zweiten Indication Genüge geschehen ist, und von der Erfüllung dieser hängt der Erfolg der Behandlung zunächst und vorzugsweise ab.

Es ist aber für dieselbe nöthig, die serösen normalen Secretionen mit derjenigen Vorsicht zu steigern, welche theils einer zu grofsen Reizung der secernirenden Organe, theils einer zu raschen Resorption und den daher zu befürchtenden möglicherweise selbst tödtlichen Folgen vorbeugt. Es kommt darauf an, ob wir es mit einem Subjecte zu thun haben, wo der Hydrothorax noch nicht lange besteht, vielleicht zum Erstenmale heftigere Beschwerden erzeugt hat, die dann wohl selten oder nie eines geringen Grades von Reizung ermangeln; oder ob wir im Gegentheile zu einem Kranken gerufen werden, dessen Constitution bereits von der Gewohnheit des Uebels eingenommen, in ihren Empfindungen und Reactionen träger ist und wo die Beschwerden nicht immer im Verhältnisse zu der Gröfse der Ansammlung stehen.

Im ersteren Falle wird man, ohne sich jemals auf ein eigentlich schwächendes Verfahren einlassen zu dürfen, doch

auch jedes erregende sorgfältig so lange zu vermeiden haben, als noch Symptome der Reizung sich von Zeit zu Zeit kund geben. Nur wo die offenbarste wäfsrige Cachexie, torpide Scrophulosis und Chlorosis und wahre Anämie die Bildung des Hydrothorax bedingt haben, da pafst gleich von vorn herein ein direct tonisirendes Verfahren, da wirken Eisen, China, Fleischbrüchen als Diuretica und Diaphoretica, da kann man sich des Weines, der aromatischen Bäder, der spirituösen Einreibungen mit Erfolg bedienen.

Aber so ohne alle Reizung tritt selten ein Hydrothorax gleich zu Anfange seines Bestehens auf. Die Anwesenheit des Serums in den Pleurahöhlen reicht hin, einen gewissen Grad von Irritation in diesen Organen zu bedingen, wie dieser z. B. auch den Anfangsstadien der chronischen Schleimflüsse niemals fehlt.

Die Mittel, welche in diesen Fällen passen sind demnach unter den diätetischen und den gelinderen Arzneieinflüssen zu suchen. Der Kranke wird vorzugsweise auf vegetabilische Diät gesetzt, wobei man jedoch auf eine mäfsige Unterstützung der Kräfte Rücksicht nehmend von Zeit zu Zeit einigen thierischen Stoff hinzufügen mufs. Man giebt also neben weifsem, gutem Brode, frischen Gemüsen auch leichte Fleischbrühen, Wassersuppe mit zugefügtem Eigelb, Selterserwasser mit Milch und dergleichen, vermeidet aber jede schwere Kost, sowohl fleisch- als amylonhaltige. Nur ein wenig gebratenes weifses Fleisch kann in solchen Fällen bisweilen gestattet werden. Alle Gewürze und gewürzten oder alcoholhaltigen Getränke sind zu untersagen, an ihre Stelle treten die wäfsrigen, kühlenden; kohlensaures Wasser, Sodawasser, Selterserbrunnen, Limonade, Zuckerwasser. Früchte sind gestattet; zur Zubereitung der Speisen, zu Sallaten u. dergl. empfiehlt man solche Pflanzenstoffe, welche eine gelind diaphoretische oder diuretische Wirkung besitzen, Petersilienkraut und Wurzel in Suppen und Sallaten, Spargel, Sellerie, Schwarzwurzel u. dgl. m. Der Kranke hält sich in einem Zimmer mit reiner, trockener Luft von 13 — 15° R. Temperatur auf. Er ist mit Flanell auf der blofsen Haut bekleidet; nur eine hohe Reizbarkeit der Haut kann veranlassen, dafs diese Bedeckung über dem Hemde getragen werden darf. Man beginnt mit den gelindesten Mitteln, unter denen ich der

frisch bereiteten Saturation des kohlensauren Kalis mit Essigsäure vor allen andern den Vorzug gabe. Eine kurze Zeit der Beobachtung reicht hin, den Grad der Reaction abzumessen, welcher durch diese Behandlung hervortritt. Die Menge und Beschaffenheit des gelassenen Urins, die Weiche der Haut, das Nachlassen der Symptome geben hierüber Aufschlufs. Fliefst der Urin reichlich, läfst die Dyspnoe, der Husten nach, verschwinden die anderweitigen Oedeme, giebt die Auscultation die Wiederkehr des normalen Respirationsgeräusches zu erkennen, so suche man sich dieses Zustandes durch die Abwehrung aller Schädlichkeiten, namentlich Erkältungen, möglichst lange zu versichern und zugleich auf das ursächliche Leiden hinzuwirken. Sieht man aber, dafs diese Mittel nicht auslangen, so werden sie allmälig verstärkt und zwar theils in der Quantität, theils in der Qualität. Es werden Epispastica auf die Brust, auch wohl ein Fontanell angelegt, der Darmkanal durch Laxantia sorgfältig offen erhalten, zu der Kalisaturation Oxymel squilliticum gesetzt oder diese theilweise oder ganz mit Acetum squilliticum bereitet.

Die Sättigung des Kalis mit Squillaessig in verschiedenen Verhältnissen ist ein Mittel, dessen ich mich seit Jahren unter den schwierigsten Umständen mit so ausgezeichnetem Erfolge bedient habe, dafs ich es nur der Art der Anwendung zuschreiben kann, wenn Hr. *Wendt* in seiner Schrift über Wassersucht diesem Mittel den Vorwurf macht, es werde von den wenigsten Kranken gut vertragen, steigere die bei der Wassersucht so häufig vorkommenden Uebelkeiten, wirke sehr oft als Emeticum und verschlimmere auffallend den Zustand der ohnehin tiefgesunkenen Verdauung. Es wäre Schade, wenn ein so ausgezeichnetes Medicament, als die frisch mit Squillaessig bereitete Kalisaturation ist, durch die Autorität einer Schrift in Vernachlässigung geriethe, deren practischen Ansichten und Behandlungsvorschriften man in der Regel vollkommen Beifall schenken mufs. Und dennoch wäre dies um so mehr zu fürchten, weil wirklich bei unangemessener Gabe und Verbindung alle die Uebelstände, von denen der genannte Schriftsteller redet, eintreten können, während ich bekenne, dafs mir der Fall, wo sie wirklich eintraten, immer erst unter den verzweifeltsten Umständen und da vorgekommen ist, wo das Leben sich rasch dem unabwendbaren Ziele nahte.

Digitized by Google

Es bedarf hierfür weiter nichts, als, wo überhaupt die sehr allgemeine Indication für Anwendung der Squilla obwaltet, die Quantitäten möglichst gering zu wählen, z. B. das kohlensaure Kali mit einem Theile Squillaessig und drei Theilen rohen Essigs zu sättigen, wenn diese Gabe zur Erregung einer angemessenen Diurese hinreicht, die man gleichzeitig am Besten durch das Trinken von Natronsäuerlingen befördert. Andererseits kann man nöthigenfalls bis zum überschüssigen Zusatz von Squillaessig steigen. Die frischbereiteten Saturationen haben immer den Vortheil, noch einen Antheil aufgelöster Kohlensäure zu enthalten, besonders wenn man sie an kühlen Orten stehen läfst. Ueberhaupt ist die Kohlensäure ein mächtiges Diureticum und bestimmt auch die Wirkung anderer Mittel, besonders der Squilla, nach den Nieren hin, wie ich nach den Erfahrungen, welche ich über das Vorkommen freier Kohlensäure und kohlensaurer Salze im Urin gemacht habe, nicht im Mindesten mehr bezweifeln kann (Vgl. m. Abhandl. über die Veränderung in der Mischung des Harns bei dem Gebrauche verschiedener Arzneimittel, in *Hufeland's* Journal, Sept. 1837.).

Obgleich ich nun nicht Veranlassung gefunden habe, die oben erwähnte Verbindung anderen Präparaten der Squilla nachzusetzen, dieselbe mir vielmehr Besseres geleistet hat, will ich doch den Gebrauch des Extracts, der getrockneten Squilla und der Tinct. Scillae kalina keinesweges verwerfen.

Die kohlensauren Alkalien und die Natronsäuerlinge bewähren sich nicht selten, wo andere Mittel ihren Dienst versagen. Das Gleiche gilt vom Salmiak, welcher sowohl als Diureticum, wie als Diaphoreticum höchst kräftig wirkt, aber auch in starken Gaben leicht Erbrechen, Schwindel und andere nicht gewünschte Zufälle erregt.

Sind gleichzeitig mit dem Hydrothorax andere freie Wasseransammlungen zugegen, dieselben mögen nun in einem bedingten oder bedingenden Verhältnisse stehen, so ist eine bedeutendere Entleerung durch die Haut unbedingt nothwendig, und in der Regel wird es nicht gelingen, die Diurese kräftig herzustellen, ehe nicht ein gewisser Grad von Diaphoresis eingetreten ist. Letzteres wird aber bei hohem Torpor durch die milderen und sonst wohl angezeigten Mittel der Bedeckung, reichlichen Trinkens und der unzähligen

zur Herstellung der Diaphorese benutzten Medicamente oft dennoch nicht gelingen. Dann sind kräftigere Eingriffe nothwendig und gefahrlos. Schon oben habe ich des *Hempel*-schen weingeistigen Dampfbades als des vorzüglichsten Mittels für diesen Zweck erwähnt. Vor den Wasserdampfbädern besitzt dasselbe den entschiedenen Vorzug, welchen überhaupt alle anderen Gase vor demjenigen haben, dessen Verdunstung man aus einer Flüssigkeit veranlassen will. Denn da die Spannung jedes Gases im graden Verhältnisse zur Temperatur steht, können nicht permanente Gase von einem gegebenen Wärmegrade nur noch so viel gleichartiges Gas auflösen, als in dieser Temperatur unter dem gegebenen (atmosphärischen) Drucke aufgelöst bleiben kann, wogegen Gase der einen Art der Umbildung einer andern Flüssigkeit in Gas durchaus kein Hindernifs in den Weg setzen. Daher ist die Verdunstung in den durch Verbrennung und gleichzeitige theilweise Verdampfung des Alkohols gebildeten Gasen ungleich stärker, als im Wasserdampfe, und wahrscheinlich dürften Gasbäder aus erhitzter Kohlensäure in gleichem Falle noch besser wirken.

Es ist der Fall vorgekommen, dafs bei der Anwendung dieses Bades Alkoholdämpfe sich entzündet und tödtliche Verbrennungen verursacht haben. Dies kann nicht geschehen, wenn man die Gase nach Vorschrift des Erfinders durch Verbrennung entwickelt und den ihnen ausgesetzten Körper mit einer wollenen Decke umhüllt. Der Schwitzkasten ist inwendig am Besten mit Tuch ausgeschlagen, die an der Seite befindliche Oeffnung mit einem Sicherheitsdrathgitter versehen. Der blecherne Ofen, welcher die Lampe mit dem brennenden Spiritus enthält, ist nur an der hinteren Seite zum Eintritt der Lampe geöffnet, oben zum Austritt der entwickelten Gase offen, oder durchlöchert. Die Methode, den Alkohol über Kohlen zu verdampfen, ist so gefährlich, dafs sie wohl Niemand anwenden wird.

Bei dem Hydrothorax leistet das weingeistige Dampfbad allerdings weniger, als bei Ascites und Anasarca, aber insofern es die Anwesenheit anderer Wasseransammlungen beschränkt oder aufhebt, trägt es zu einer gesteigerten Resorption wesentlich bei. Bei noch vorhandenen Reizzuständen mufs man sich indessen vor seinem Gebrauche hüten, es sei

Digitized by Google

denn ein offenbarer Zusammenhang mit unterdrückter Hautausdünstung nachgewiesen.

Der Gebrauch der Digitalis ist insbesondere bei bedeutenden Störungen des Gefäfslebens, Herzkrankheiten, venösen Stockungen u. s. w. sehr empfehlenswerth. Jedoch kann man nicht genug an die ungleichartigen Wirkungen der Substanz sowohl, als der Präparate dieses Mittels erinnern, dessen sich der Arzt mindestens in jedem Jahre und in jeder Apotheke, oder wo das nicht thunlich ist, durch eine ungemein vorsichtige Verabreichung am Krankenbette versichern mufs. Zufälle der Narkosis und geschwächter abnormer Herzthätigkeit müssen das Aussetzen dieses Mittels veranlassen. Man kann dann versuchen, sie durch die Senega zu ersetzen. Es ist selten wohlgethan, neben der Erregung der wäfsrigen Secretionen auch die Thätigkeit des Darms gleichzeitig bedeutend zu steigern, weil man diejenigen Zufälle, welche von plötzlicher Entleerung und relativer Anämie herrühren, sehr zu fürchten hat. Dagegen ist es angemessen, theils, die normale Function des Darmkanals auf diätetischem Wege sorgfältig zu unterhalten, und durch möglichste Vermeidung aller Schädlichkeiten die gewöhnlich vorhandene Dyspepsie nicht hervortreten zu lassen, theils von Zeit zu Zeit die Erregung des einen Organs mit der des andern zu vertauschen. Dies gilt insbesondere vom Darmkanal, und der Ruf der Drastica hydragoga gründet sich gröfstentheils auf den günstigen Erfolg, welchen man von ihnen erwarten kann, sobald die Organe der wäfsrigen Secretion wegen Ueberreizung ihren Dienst versagen. Diefs möglichst zu vermeiden, ist Aufgabe jeder rationellen Behandlung, daher es nie gerathen ist, consequent z. B. das stärkere Diureticum auf das Schwächere folgen zu lassen, wenn Letzteres seine Dienste versagt, sondern erst wieder ein anderes Organ zu stimuliren; dann aber ebenfalls nicht bei den stärksten Mitteln, z. B. der Alöe, dem Gummi guttae, der Gratiola zu beginnen, sondern erst die milderen den Syrupus domesticus, die Senna, die Bittersalze und die entsprechenden Mineralwässer, bei bedeutenderen Graden der Reizlosigkeit und Erschlaffung auch wohl das, bisweilen unvergleichlich wohlthätige Rheum anzuwenden.

Englische Schriftsteller, insbesondere *Seymour*, haben die Wirkung des Elateriums in der Behandlung aller Formen

Digitized by Google

der Wassersucht gepriesen. Ob es an dem Präparate oder an einer anderen Ursache liege, weifs ich nicht; mit Bestimmtheit aber kann ich versichern, durchaus nichts von den versprochenen wohlthätigen Folgen bei Anwendung dieses Mittels wahrgenommen zu haben.

Ein Zustand atonischer Reizung in den Schleimhäuten ist sehr häufiger Begleiter aller Arten chronischer Wassersuchten und für Hydrothoracische, besonders in den Lungen zu fürchten. Alte Personen, oder überhaupt Solche, die längere Zeit an Hydrothorax gelitten haben, sterben oft unter den Symptomen eines wahren Schleimflusses der Bronchien, mit losem, rasselndem Husten und unendlichem Auswurfe puriformen Schleimes. Unter solchen Umständen leisten bisweilen Antimonialpräparate wenigstens zeitweise gute Dienste und der Goldschwefel ist besonders zu empfehlen. Auch kann man den anderweitigen Mitteln kleine Gaben von Tartarus stibiatus zusetzen, oder sich in manchen Fällen des Salmiaks bedienen.

Der Gebrauch der Nervina, des Ammoniums, Liq. Cornu cervi succinatus, der Valeriana, des Moschus ist im Hydrothorax sehr beschränkt. Jedoch bedient man sich dieser Mittel, mit besonderem Erfolge aber öfter der Asa foetida in gewissen Formen, wo die asthmatischen Zufälle ganz besonders störend hervortreten.

Der äufserliche Gebrauch von Einreibungen, Epispasticis, die Anwendung von Fontanellen und Haarseilen ist nicht zu vernachlässigen, vielmehr dem Character der Krankheit gemäfs als ableitendes, gegenreizendes oder erregendes Hülfsmittel anzuwenden.

Die causale Behandlung gehört, wo sie möglich ist, in das Gebiet der Therapie anderer Dyskrasieen oder organischen Leiden.

Litteratur.

Bertholet, dirus pectoris hydrops. Basil. 705. — *Teichmeyer*, dissert. de hydrope pectoris. Jen. 727. — *Bovillet,* sur l'hydropisie de la poitrine, du péricarde, du médiastin et de la pleure. Besiers. 758. 4. — *Vogel*, dissert. de hydrope pectoris. Gott. 763. — *Kaltschmied*, dissert. de Hydrope pectoris saccato. Jen. 765. — *Hill*, dissert. de Hydrothorace. Edinb. 783. — *Gehler,* dissert. de Hydrothorace. Lips. 790. — *Blümm*, Commentatio med. de Hydrothorace. Herbipol. 806.

Digitized by Google

— *Trousset*, Mém. sur l'hydrothorax. Montpellier. 806. — Die Schriften der physicalischen Schule üb. Brustkrankheiten.

V — r.

HYDROPS PERICARDII, Hydropericardium, Herzbeutelwassersucht; nennt man jede Ansammlung von Wasser zwischen den freien serösen Flächen des Herzbeutels, welche das Maafs der aus dem niedergeschlagenen Hauche der serösen Oberfläche und durch Durchschwitzung im Acte des Sterbens entstehenden Wassers überschreitet.

Abgesehen von allen Streitfragen über diesen Gegenstand, läfst sich absolut zeigen, dafs die Menge des aus Wassergas durch blofsen Niederschlag möglicherweise entstehenden Wassers nur ungemein gering sein kann, selbst wenn man zugiebt, dafs die aushauchende Thätigkeit des Capillargefäfssystems noch einige Zeit nach dem Tode fortbestehe. Ein Cubikzoll Wassergas entspricht nämlich bei 38° Cent. ohngefähr 16 Cubikduodecimallinien oder etwa 5 Gran Wasser und hiernach läfst sich vollkommen beurtheilen, wie gering die Menge des im Raume des Herzbeutels auf solche Weise etwa vorkommenden Wassers sein könne. Auch findet man bei Thieren nach schneller Tödtung, welche nicht durch Erstickung herbeigeführt wurde, unmittelbar nach dem Tode nie eine Art von Ergufs.

Das im Herzbeutel vorkommende Wasser mufs also vorzüglich als Product jener eigenthümlichen Zersetzung des Blutes angesehen werden, welche die wäfsrige Diathese — mit oder ohne bedeutende Antheile an Eiweifsstoff, Farbestoff, Harnstoff, selbst an coagulabelem Eiweifs- und Faserstoffe bedingt und die vorzüglich den serösen und zellstoffigen Gebilden angehört, während die Schleimhäute und die äufsere Haut sich unter gleichen Umständen aus leicht begreiflichen Gründen anders verhalten.

Die Ansammlung von Wasser beruht hier, wie anderwärts, auf einer veränderten Function, die aber nicht als blofses Mifsverhältnifs zwischen Ausgehauchtem und Eingesogenem betrachtet werden kann. So weit der letzteren Vorstellung ein physicalischer Begriff zum Grunde liegt, enthält er nur die Thatsache, dafs ein gegebener Raum bei gegebener Temperatur, nicht mehr als ein bestimmtes Maafs von Wassergas fafst, der Ueberschufs aber niedergeschlagen wird.

Digitized by Google

Dies dürfte jedoch selten oder nie eine Ursache des wahren Hydrops sein, am Wenigsten des von allen äufseren Einflüssen der Temperatur so vollständig freien Pericardiums. Vielmehr liegt das Ursächliche der Krankheit in einer Veränderung der Affinitäten zwischen Substanz und Blut, welche sicherlich ihren letzten Grund in fehlerhafter Innervation hat und sich dahin äufsert, dafs das Blut aufser der zum Austausche der Ernährung erforderlichen noch eine überschüssige Menge mehr oder weniger plastischer Flüssigkeit an die Substanz abgiebt, welche nun, in geschlossenen Höhlen ergossen, den Hydrops, im Zellstoffe das Oedem und Anasarka bezeichnet.

Das Pericardium verhält sich in dieser Beziehung anderen serösen Säcken gleich. Die Ursachen, welche Wasseransammlungen darin begründen, sind in allen Processen gegeben, welche die Möglichkeit einer solchen Zersetzung begründen; dieselben mögen nun örtlich den Herzbeutel oder allgemein die Blutmischung betreffen. Ich glaube nicht, dafs neben den allgemeinen Ursachen, welche den Hydrothorax begründen und denjenigen, welche Pericarditis veranlassen, noch ein anderes Causalmoment für den Hydrops pericardii aufgefunden werden möchte. Die Untersuchungen nach dem Tode gewähren hierüber keinen anderen Aufschlufs. Wasseransammlnngen, welche sich zugleich mit offenbaren Afterproductionen, Eiter, ausgeschwitztem Faserstoffe, Cysten, Verwachsungen u. dergl. vorfinden, deuten auf vorangegangene Steigerung des plastischen Processes, welche den Character des Entzündlichen nothwendig an sich trägt. Andere, welche reichlich albuminös sind, hängen mit der wassersüchtigen Cachexie, Verstopfungen des Venensystems, Hydrothorax, entschieden zusammen. Wo Herzbeutelwassersucht bei dyscrasischen Individuen vorgefunden wird, welche deutlich von solchen Krankheitsursachen inficirt waren, die eine entschiedene Beziehung zum venösen Systeme haben, wie von exanthematischen, rheumatischen, arthritischen, zum Theil auch syphilitischen, oder welche, wie die scorbutische Dyscrasie eine eigenthümliche Blutzersetzung bedingen, mufs die Form auf die entsprechenden entzündlichen Processe und Diagnosen zurückgeführt werden.

Als

Als Gelegenheitsursachen kommen neben jenen der allgemeinen Entmischungen und allen mechanischen oder dynamischen Ursachen, die eine entzündliche Reizung und Hyperhaemie des Pericardiums veranlassen können, wohl auch die Gemüthsbewegungen in Betracht.

Die Diagnose ist ungemein schwierig mit Sicherheit festzustellen, besonders im Verhältnisse zu dem gleichzeitigen Hydrothorax, welcher wohl niemals, als in den seltenen Fällen vorgängiger reiner Pericarditis fehlt. Es sind neben den allgemeinen Zeichen, welche ein Herzleiden und denjenigen, welche die Wahrscheinlichkeit wäſsriger Ausscheidungen in der Brust aus localen oder constitutionellen Ursachen mehr oder weniger deutlich anzeigen, selbst in der Reihe der physicalischen Zeichen keine pathognomonischen gegeben.

Wir verweisen in diesen Beziehungen auf den entsprechenden Inhalt der Artikel Herzkrankheiten, Hydrops, Hydrothorax und Pericarditis. Die Percussion, die Auscultation und die Palpitation sind nicht vermögend, uns eine positive Ueberzeugung von der An- oder Abwesenheit des Wassers im Herzbeutel zu verschaffen. Sollte es, wie *Bouillaud* behauptet, möglich sein, aus der Mattigkeit der durchgeleiteten Töne auf Wasseransammlungen im Innern des Pericardiums zu schlieſsen (ein Schluſs, über dessen Sicherheit man leicht aus der Menge von Ursachen urtheilen kann, welche im Stande sind, dieselben oder unendlich ähnliche Erscheinungen hervorzubringen), so ist dies doch gewiſs nur ein individuell objectives Zeichen, welches nicht die gemeine oder mittlere Schärfe des Gehörs voraussetzt. *Williams* sagt, man nehme die Schläge ungleich wahr, als ob das Herz, beim zweiten oder dritten Schlage die Wellen durchbrechend, wieder an die Brustwand stieſse. Es ist möglich, daſs hierin bisweilen etwas Characteristisches gefunden wird, jedoch bin ich auſser Stande, darüber zu entscheiden.

Jedes andere functionelle oder subjective Symptom, welches bis jetzt noch bei Wassersucht des Herzbeutels beobachtet worden ist, hat man einzeln oder in Verbindung auch bei dem Hydrothorax und mancherlei Herzleiden wahrgenommen.

Es blieben daher nur die vorgängigen Krankheitserscheinungen, verbunden mit den Zeichen eines Herzleidens übrig,

Digitized by

um in der Mehrzahl der Fälle den Schlufs auf die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit von Wasserergiefsungen in das Innere der Höhle zu machen. Da jedoch bei den entzündlichen Formen der Ergufs von Serum oder plastischer Lymphe wesentlich von dem Grade der Entzündung abhängt, so mufs hier die Unterscheidung der Pericarditis sicca und humida zu Hülfe genommen werden können, was schon an sich eine nur mit Hülfe der physicalischen Zeichen ausführbare Diagnose abgiebt.

Wo nach vorgängigen acuten Exanthemen, acutem Gelenkrheumatismus, bei Wassersuchten mit gleichzeitigem Leiden der Valveln und den übrigen oben angeführten Zuständen sich unter den vorgängigen Zeichen eines acuten oder chronischen hyperhaemischen Zustandes des Pericardiums oder auch unmittelbar Angst, Unmöglichkeit des Liegens auf der rechten Seite, Dyspnoe, Ohnmachten, namentlich aber ein subjectives Gefühl des bei der Diastole in seiner Function beeinträchtigten und dann wieder wellenförmig berührten Herzens, so wie andere Zeichen der gestörten Herzverrichtung, Kälte, Schwäche und Lähmung der Glieder der linken Seite, besonders des Arms, ungleicher, aussetzender oder harter und voller Puls, allgemeines Vorherrschen der venösen Gefäfse und oedematöse Anschwellungen im lockeren Zellstoffe zeigen, da hat man fast immer auf eine Herzbeutelwassersucht zu schliefsen, die aber nun schon in hohem Grade (zu über 4 — 6 Unzen) und (fast?) immer in Begleitung von Hydrothorax oder Herzfehlern anderer Art besteht.

Die Prognose ist demgemäfs nur in solchen Fällen günstiger zu stellen, wo Pericarditis als Ursache des Leidens, sei es in Folge mechanischer Reize oder auch aus dem Character der exanthematischen und rheumatischen Dyscrasie hervorgegangen auftritt, und zu rechter Zeit erkannt wird. In allen anderen Fällen wird schwerlich jemals die Heilung gelingen, und nur bisweilen vorübergehende Erleichterung zu schaffen sein.

Die Therapie richtet sich nach diesen Umständen. Sie ist in ihrer Wirksamkeit durch die Schwierigkeiten der phänomenonischen Diagnostik wenig gehemmt, insofern es sich in allen Fällen entweder um ein causales Krankheitsverhältnifs, oder um die Anwendung einer allgemeinen Methode

(der antiphlogistischen, diaphoretisch-diuretischen) handelt, und die Zeit, wo die Antiphlogose angemessen ist, bei einem gewissen Grade von Aufmerksamkeit nicht so leicht verfehlt werden kann. Für diese Fälle, wo die Tendenz des entzündlichen Processes zu serös-plastischen Ergiefsungen gefürchtet wird, ist nun nächst dem wohlabzumessenden Grade der raschen und entschiedenen allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen und der örtlichen Anwendung der Kälte das Nitrum besonders indicirt. Die Digitalis verbindet durch ihren Einflufs auf Beschränkung der Thätigkeit des Herzens und auf die Diurese (letzterer sei nun ein directer oder indirecter) die Erfüllung zweier, das Herzleiden und die Wasseransammlung betreffender Indicationen; wo keine Gegenanzeigen obwalten, wird ihr gern das Calomel zugefügt. Im Uebrigen dienen die im Allgemeinen bei Hydrops und besonders bei Hydrothorax zu empfehlenden Mittel und Behandlungsarten, die Squilla, die Alcalien, der Tartarus boraxatus u. s. w., mit gleichzeitiger besonderer Rücksicht auf die Diaphorese.

Man hat auch die Punction des Herzbeutels vorgeschlagen, und in einem Falle ohne Erfolg versucht. Es ist damit, wie mit der Punction des Hydrothorax überhaupt, nur noch um ein Bedeutendes schlimmer. Ist man des Hydropericardiums gewifs und der Herzbeutel sehr angefüllt, hat man sich namentlich versichern können, dafs kein Zustand entzündlicher Reizung, keine passive Herzerweiterung, keine beträchtliche Verdickung des Herzbeutels und keine Verwachsungen Statt finden und drohen die Zufälle von angesammeltem Wasser dem Leben rasch ein Ende zu machen, so liefse sich von der Punction ein den Umständen nach wohlthätiger Erfolg hoffen. Der Operateur also, welchen seine Diagnostik mit Sicherheit bis dahin geführt hat, mag auch kühn genug sein, die Spitze seines Instruments gegen das Centrum des Blutlebens zu richten.

Rücksichtlich der Literatur vergl. die oben angeführten Artikel. V — r.

HYDROPS PERIOSTEI, s. Oedema periostei. Wassersucht der Knochenhaut. Dieser Hydrops ist eine seltene Erscheinung und hat seinen Sitz zwischen Knochensubstanz und Knochenhaut; er kommt entweder als Ausgangskrankheit einer Entzündung der Knochenhaut vor, in welchem

Falle er nur local ist, an der Stelle der entzündeten Partie sich zeigt und durch eine schmerzlose, Spannung verursachende Geschwulst, die auf kurze Zeit in den sie bedeckenden Integumenten bei dem Fingerdrucke eine Grube zurückläfst, sich kundgiebt, oder es ist die Wasseransammlung ein Symptom allgemeiner Wassersucht; in letzterem Falle pflegt sie ihren Sitz unter dem Periosteo der langen Röhrenknochen z. B. der Tibia zu haben. Im weiteren Sinne des Wortes Hydrops, wobei man freilich dem Begriffe nicht treu bleibt, versteht man wohl auch unter Hydrops periostei Ansammlungen von purulenten und ichorösen Absonderungen unter der Knochenhaut, wie sie bei Caries und Necrose vorkommen. Die Ursachen sind die der Periostitis und Wassersucht; von ihnen hängt auch die Prognose und Behandlungsweise ab; da Periostitis, Caries und Necrosis am häufigsten Folgen einer allgemeinen Dyscrasie des Körpers sind, so ist auch hier die Cur, je nach dem verschiedenen Character dieser Dyscrasieen einzuleiten.

Litterat.: *Du Verney*, Traité des malad. des os. Paris 1751. Bd. II. — *J. Russel*, practical essay on a certain Disease of the bong termes necrosis. Edinb. 1794. — *Clossius*, üb. d. Krankh. d. Knochen. Tübing. 1798. — *Boyer*, traité des malad. chirurg. T. III. — *James Wilson*, Lectures on the Structure and Physiology of the parts composing the Skeleton, and on the Diseases of the Bones and soints. Lond. 1820. H — s.

HYDROPS SACCATUS. S. Hydrops.

HYDROPS SACCI LACRYMALIS. S. Hernia sacci lacrymalis.

HYDROPS SICCUS. S. Tympanitis.

HYDROPS SCROTI. S. Hydatoncus.

HYDROPS TELAE CELLULOSAE. S. Anasarca.

HYDROPS TESTICULI. S. Hydrorchis.

HYDROPS TYMPANI. S. Gehörkrankheiten.

HYDROPS UTERI. Siehe Gebärmutter, Wassersucht derselben.

HYDROPS VAGUS. S. Hydrops.

HYDROPS VENTRICULI CEREBRI. S. Hydrocephalus und Hydatoncus.

HYDROPS VESICULAE FELLEAE. S. Fistula biliaris.

HYDROPYRETOS, richtiger Hidropyretos. S. d. A.

HYDRORCHIS, s. Hydrops testiculi, s. Oscheocele aquosa, Wassersucht des Hoden, Wasserhoden. Es liegen über den Zustand, der mit jenem Namen belegt wird, bis jetzt zu wenig Beobachtungen vor, als dafs sich etwas Sicheres und Feststehendes über die Entstehung, die Natur und den Verlauf desselben behaupten liefs. Man versteht unter jener Benenung eine wassersüchtige Anschwellung der Hoden, womit Schmerz und Gefühl von Schwere in den Hoden, eine lästige Spannung längs des Samenstranges verbunden ist; bisweilen soll der Hode und das ganze Scrotum entzündet und diese Entzündung von einer fieberhaften Aufregung des gesammten Gefäfssystems begleitet sein. Die Diagnose dieses Leidens ist, wenn nicht seine Existenz überhaupt auf einem diagnostischen Irrthume beruht, sehr schwer, da Auftreibungen und Anschwellungen der Hoden auch bei anderen Krankheiten des Genitalsystems, z. B. Hydrocele, Varicocele u. s. w. vorkommen. Die von *A. Cooper* beobachteten und genauer beschriebenen Hodenauftreibungen, bei deren Untersuchung man eine Menge von Cysten verschiedener Gröfse oder hydatidenartige Bildungen fand, zu der sogenannten Hodenwassersucht zu rechnen, scheint nicht passend, da Wassersucht und Hydatidenbildung in ihrem Wesen nichts mit einander gemein haben. Was die Ursachen des Hydrops testiculi betrifft, so ist man wohl der Wahrheit am nächsten, wenn man ihn für syphilitischen Ursprungs hält. Die Prognose hängt von dem Grade der Entwickelung des Leidens und von den Ursachen ab, welche letztere auch die Behandlung leiten müssen.

Litterat.: *A. Cooper*, die Bildung und Krankheiten des Hoden. Aus dem Engl. Weimar 1832. Cap. VI. p. 63. — *Bruberger*, in *Rust's* theoret. pract. Handb. der Chirurgie, Bd. IX. 1833. p. 390.

H — s.

HYDROROSATUM, gewöhnlich auch Hydrosatum, das Hydrosat, war bei den Alten nichts weiter als ein Infusum aquosum petalorum rosarum, welches häufig bei Brustbeschwerden gebraucht wurde.

HYDRORRHACHIS, Synon. von Spina bifida. S. d. A.

HYDRORRHOEA, von ὕδωρ das Wasser, das Serum, und ῥέω ich fliefse, ist ein von *v. Graefe* gebildetes Wort, womit derselbe den untersten Evolutionsgrad der Augen-

Digitized by Google

blennorrhoe bezeichnet; es werden von ihm nämlich drei Grade dieser Krankheit angenommen und denselben die Benennungen Hydrorrhoea, Phlegmatorrhoea und Pyorrhoea gegeben (s. *v. Graefe's* epidemisch contagiöse Augenblennorrhoe Aegypten's. Berlin 1823. p. 3. §. 1 u. 2., und vgl. den Artikel Augenentzündung der Neugebornen, Bd. 4. dieses Wörterbuches). Die meisten der ausgezeichnetesten ophthalmologischen Schriftsteller haben diese Eintheilung der fraglichen Blennorrhoe beibehalten; einige Verfasser von Handbüchern über Augenheilkunde beschreiben sie zwar auf das genaueste wie *v. Graefe*, behalten auch dieselben Benennungen der erwähnten Stadien bei, erwähnen jedoch mit keiner Sylbe den Namen ihres Begründers. Das Stadium der Hydrorrhoe giebt sich durch folgende Erscheinungen zu erkennen: „auf der Oberfläche der Bindehaut scheidet sich eine wasserhelle Flüssigkeit aus, welche sowohl der Quantität als auch der Qualität nach verschieden ist; bald wird der Augapfel durch sie blofs feucht gemacht, bald strömt das Serum ununterbrochen über die Augenlider herab; in dem einen Falle ist es milde, in dem andern scharf und salzig, daher es zu Entzündungen und Excoriationen Anlafs giebt. Aus der Conjunctiva erheben sich ungemein kleine Spitzen, wodurch sie ein mattes, glanzloses Ansehen bekömmt, gleichzeitig erhält die Conjunctiva ein stärker saturirtes Roth, welches durch die Loupe betrachtet punctirt erscheint. Die Augenlidränder sind aufgetrieben, zeigen ein vermehrtes Incarnat und die Augenlidbindehaut ist schmutzig und von einzelnen Blutgefäfsen durchzogen. Der Kranke empfindet Jucken in den Augenlidern, hat eine Empfindung von Rauhigkeit und Trocknifs im Auge und wird in einzelnen Fällen lichtscheu. Dieses Stadium verläuft bald langsamer, bald kürzere Zeit, und kann entweder schnell zur Wiederherstellung oder aber unaufhaltsam zur Phlegmatorrhoe und Pyorrhoe überführen.

Litteratur.

Krüger-Hannsen, über die ägyptische Augenentzündung. Güstrow 1836. — *v. Graefe* und *v. Walther*, Journal, Bd. 22. p. 191, 266 u. 357, und Band 23. pag. 410.

E. Gr — e.

HYDRORRHOEA UTERI, Syn. f. Hydrops uteri. S. d. A.

Digitized by Google

HYDROSACCHARUM, bedeutet einen aus Wasser und Zucker bereiteten Syrup, daher Wassersyrup. S. Saccharum.

HYDROSALPINX, Synon. von Eierstockwassersucht. S. d. A.

HYDROSARCA, gleichbedeutend mit Hydrocele. Siehe Hernia aquosa.

HYDROSARCOCELE, ein mit Wasseransammlung complicirter Fleischbruch. S. Hernia carnosa.

HYDROSELINUM. S. Selinum.

HYDROSTEON, s. Hydrops ossium, Wassersucht der Knochen. Eine seltene Krankheit, die sich von dem Hydrops periostei dadurch unterscheidet, dafs hier der seröse Ergufs in dem lockerem Gewebe der Gelenkenden, wie am Knie, Ellbogen u. s. w. stattfindet. Eine selbstständige Krankheitsform ist dieser Hydrops nicht, wohl aber ein Symptom mannichfacher anderer Knochenleiden, wie der Knochenerweichung, des Winddorns, der Paedarthrocace u. s. w., und eines hohen Grads von Wassersucht, da nach ***Portal***'s, ***Assalini***'s, ***Hall***'s und ***Sömmering***'s Beobachtungen und Aussagen, in das lockere und schwammige Gewebe der Knochen sich ebenso Flüssigkeiten niederschlagen können, wie in das Zellgewebe. Die Fälle, wo man Hydatiden in den Röhrenknochen gefunden hat, können aus dem im Artikel Hydrops periostei angeführten Grunde nicht hierher gerechnet werden. Der von ***v. Graefe*** beobachtete und mit dem Namen Hydrostosis carcinomatodes belegte Krankheitsfall bestand in einer theilweisen Zerstörung des Unterkiefers, in dessen erkrankter Partie eine dünne Materie enthalten war.

Litteratur.

A. Portal, Observation sur la nature et le traitement du rhachitisme etc., übers. Weifsenfels 1789. T. 1. Abschn. 2. S. 8. 39. 153. — *Assalini*, Versuch über die Krankheiten des lymphatischen Systems. A. d. Franz. Dresden 1792. S. 32. — *J. Hall*, Versuche und Beobachtungen über die in den markigen Zellen der Knochen in der Wassersucht enthaltenen Flüssigkeiten; in den Sammlungen auserlesener Abhandlungen, zum Gebr. f. pract. Aerzte. Bd. XII. S. 20. — *v. Graefe*, Jahresbericht über das clin. chir. Institut der Universität zu Berlin. pr. 1821. S. 5. und in *v. Graefe*'s und *v. Walther*'s Journal für Chirurgie und Augenheilk. Bd. III. St. 2. S. 256.

H — s.

Digitized by Google

HYDROSULPHATES. S. Schwefelwasserstoffsäure.

HYDROTHIONSÄURE. S. Schwefelwasserstoffsäure.

HYDROTHIONSALZE. S. Schwefelwasserstoffsäure.

HYDROTHORAX. S. Hydrops pectoris.

HYDROTIS, die Wassersucht des Ohres. S. Gehörkrankheiten.

HYGEA, (ὑγεία) oder Hygiea (ὑγίεια). Dem Asklepios werden, nach der Mythologie der späteren Griechenwelt, vier Töchter zugeschrieben, die Hygea, Aegle (Αἴγλη), Panacea und Jaso (s. d. Art.), welche auch von Malern und Künstlern gruppenweis dargestellt wurden. Am häufigsten unter ihnen wurde, in Worten und Kunstwerken, die Erstgenannte hervorgehoben, welche als die Göttin der Gesundheit, des physischen Wohlgefühls bezeichnet werden kann. Sie wird in verschiedenen Bildwerken des Alterthums, theils stehend oder sitzend, mit ihren Attributen, der Schaale und Schlange, theils neben dem göttlichen Vater (u. A. in einer anmuthigen Gruppe im Museo Clementino auf den Sitzenden gelehnt), im langen griechischen Gewande, an Bildung des Hauptes der Athene die, gleich ihr als Erhalterin der Gesundheit mit Schaale und Drachen gebildet wurde, ähnlich, nur milder, dargestellt. Sie läfst gewöhnlich die Schlange aus der von Maza (Gerstenkuchen) geformten Schaale trinken.

Der Dienst dieser Göttin entstand natürlich erst mit der göttlichen Verehrung des Asklepios selbst, von welcher *Homer*, *Hesiod* und *Pindar* noch nichts wissen. Ihre Tempel waren neben denen ihres Vaters erhoben.

Die Salus der Römer ist eine Göttin von älterem Dienste, der sich aber später mit dem der Hygea vermischt hat. Später bildete man wohl auch Portraits von Frauen in dieser Gestalt ab, wie z. B. die in der Giustinianischen Sammlung zu Rom befindliche sitzende Statue der Domitia, als Hygea, einem auf ihrem Schoofse liegenden ungeheuren Drachen die Schaale darreicht.

V — r.

HYGIEINE, ὑγιεινὴ sc. τέχνη, ars salubris, Gesundheitspflege, Hygiène, engl. Hygiene, ein erst von den späteren griechischen Aerzten substantivisch gebrauchtes Wort (*Galen* Thrasybulus 39) bezeichnet in der ihm beigelegten Bedeutung die Lehre von der Erhaltung und Förderung der Ge-

Digitized by Google

sundheit im Gegensatze zur Jatrik (ars medendi, Krankheitspflege, Heilkunst), welche die Lehre von der Beseitigung vorhandener krankhafter Zustände enthält. Die Alten sind etwas spitzfindig über die Definition der Hygiein e gewesen und *Galen* hat eine Abhandlung von 47 Kapiteln zu bedürfen geglaubt, den Thrasybulus darüber aufzuklären, ob die Hygiene Sache der Aerzte oder der Gymnasten sei, wobei er sich schliefslich nach dem Vorgange des Erasistratus für die Eintheilung der namenlosen gemeinsamen Kunst in Jatrik und Hygieine entscheidet, von welchen jene die gröfseren Gebrechen ausbessere, diese aber die kleinen und so unmerklichen, dafs man fast nicht einmal wisse, ob etwas verbessert sei. Von Letzterer, erklärt er denn auch, mache die gymnastische Medicin einen kleinen Theil aus. (Vgl. Gal. Thrasyb. und περὶ ὑγιεινων und den Art. gymnastische Medicin).

Rostan hat (dict. de méd., deutsch von *Meifsner* und *Schmidt*) nicht ganz mit Unrecht behauptet, dafs die Erhaltung der Gesundheit der Gegenstand aller Anstrengungen der Menschen sei; und abgesehen von einem höhern moralischen und intellectuellen Standpunkte läfst sich allerdings zugeben, dafs insofern alle unsere Einrichtungen, Gesetze, Sitten, Wissenschaften und Künste, mit einem Worte alle menschliche Zustände und Thätigkeiten eine innige Beziehung zu unserem physischen und psychischen Wohlbefinden haben, die Hygieine mit ihnen in einer sehr nahen gegenseitigen Verbindung steht. Wenn es der grofse Zweck der Staatskunst ist, die äufsere Natur und den Willen der Menschen so zu bestimmen und zu leiten, dafs die Entwickelung und Thätigkeit der Individuen auf das möglichst Mindeste gehindert, auf das möglichst Meiste gefördert werde, wenn die Erkenntnifs des Wesens der Dinge einer fruchtbaren Anwendung auf das Wohlsein der Einzelnen nachzustreben hat, wenn die Arbeit, Gewerb und Betrieb darauf hinzwecken, den physischen Bedürfnissen der Menschen genug zu thun, wenn endlich die Künste durch unsere Sinne in unsere Seele angenehme und wohlthätige Eindrücke hinüberzutragen bestimmt sind, so läfst sich in allen diesen Dingen eine mehr oder weniger directe Beziehung auf das Wohlsein nicht verkennen. Das Gesetz, welches die Sicherheit der Personen und des Eigenthums aufrecht erhält, hat zunächst und unmittelbar nur den Zweck

Digitized by Google

das physische Wohlbefinden zu bewahren und diese Basis aller höheren Eigenschaften des Menschen vor Verletzungen sicher zu stellen. Das physische Leben wird darum im Gesetze am Höchsten geschätzt und der Mord gilt als das gröfste Verbrechen, wie die Todesstrafe als höchste Strafe. Das Eigenthum, als Mittel des Wohlbefindens, als dasjenige, worauf der Mensch die Befriedigung von seinem und der Seinigen physischem Bedürfnisse gründet, wird alsdann ebenfalls zum Gegenstande der höchsten Berücksichtigung durch das Gesetz. So liefse sich vielleicht nachweisen, dafs alles menschliche Streben zunächst auf die Erhaltung des Wohlbefindens und also noch mehr der Gesundheit gerichtet sei und dafs eine vernünftige Hygieine das Ziel der Fundamental-Einrichtungen und Zustände der Gesellschaft wäre.

Wir haben es jedoch nicht mit demjenigen zu thun, was nur indirect einen Einflufs auf die Sicherung der Gesundheit Einzelner oder Aller übt, sonst würden wir von der Erfindung des Feuers bis auf die der Dampfmaschine alle menschlichen Verhältnisse hier betrachten müssen. Wir unterscheiden daher die Hygieine als Wissenschaft der Gesundheit oder Gesundheitserhaltungskunde mit *Galen* von der Jatrik, der Wissenschaft der Krankheits- oder Heilkunde. Der Zweck der ersteren geht dahin, ein obwaltendes Wohlbefinden zu sichern, der der letzteren, ein verletztes herzustellen. Auf diese Art werden beide Wissenschaften richtiger unterschieden, als indem man ihre Trennung auf die Art der von ihnen benutzten Mittel gründet und sagt, dafs die Anwendung von Arzneimitteln darüber entscheide, ob wir es mit der einen oder der anderen zu thun hätten. Denn der Begriff des Arzneimittels ist überhaupt weit enger als der der Krankheit und es giebt zu viele Heilmethoden ohne Arzneien, als dafs wir zwischen Krankheit und Arznei eine Congruenz annehmen könnten, wonach das Bedürfnifs der letzteren nothwendig und ausschliefslich über die Existenz der ersteren entchiede. Eben so kann es Fälle geben, wo der hygieinische Zweck durch Darreichung von Mitteln erstrebt wird, denen wir den Namen von Arzneimitteln unmöglich versagen können. Alles dieses läfst sich indessen nur im Zusammenhange einer systematischen Darstellung, worin die Unterschiede von Gesundheit und Krankheit, Lebens-, Heil- und Arzneimittel,

Digitized by Google

Prophylaxis und Klinik u. s. w. deutlich festgehalten sind, genauer entwickeln und erweisen. (Vergl. den Art. Systematik der Medicin.)

Die Hygieine zerfällt zuvörderst in zwei grofse Abtheilungen: die eine, welche die Beschützung der Gesundheit des Individuums zum Zwecke hat und die andere, welche die Erhaltung des Wohlbefindens im Ganzen und unter den Massen erstrebt, die individuelle und die öffentliche Hygieine. Die letztere wird am Besten in Verbindung mit der öffentlichen Jatrik (Therapie) als medicinische Polizei abgehandelt (vgl. diesen Artikel), welche in ihrem wichtigsten Theile allerdings nichts Anderes ist, als die Hygieine des Bürgers, eine wesentlich auf der Voraussetzung des Staates beruhende Kunst. Derjenige Theil der medicinischen Polizei, welcher sich mit den öffentlichen Anstalten zur Heilung von Krankheiten beschäftigt, würde sich etwa als Nosodochiologie bezeichnen lassen.

Die Hygieine läfst sich nach mancherlei Gesichtspuncten anordnen, am Zweckmäfsigsten jedoch erscheint es, bei ihrer Betrachtung denselben Gang zu verfolgen, welchen man bei der Jatrik geht. In der That besitzt jene ebenfalls eine Aetiologie und Heilmittellehre zu ihrem Zwecke, so wie eine Symptomatologie, Semiotik, Prognostik und allgemeine wie specielle Methoden, aber alle diese Basen leiten ihren Ursprung zunächst aus der Physiologie her, während die der Jatrik aus der Pathologie hervorgehen, dergestalt dafs das Verhältnifs beider Wissenschaften dem ihrer Quellen entspricht, wie folgt:

Biologie

Physiologie — Pathologie

Gesundheitskunde, Medicin, namenlose Kunst des *Galen*

Hygieine — Jatrik

öffentl. (H. d. Staates) — individuelle — öffentl. (Nosodochiologie) — individuelle (Therapie).

Wir betrachten hier nur die individuelle Hygieine.

Aetiologie der Hygieine. Die Lehre von den Ursachen der Gesundheit enthält eine Darstellung aller der Umstände und Einflüsse, unter denen ein normal beschaffenes Individuum fortfährt, sich wohlzubefinden. Diese Lehre ist ihrer Natur nach positiver und weniger umfassend, als die

pathologische Aetiologie, insofern die Ursachen der Krankheit mannigfaltiger und zum Theil mehr negativ sein müssen, als die Ursachen der Gesundheit. Jedoch mufs man auch bei der Hygieine nicht an eine absolute Gesundheit denken, sondern jenes „fast unmerkliche Auszubessernde" des *Galen* berücksichtigen, welches den gröfsten Theil unserer hygieinischen Maafsregeln veranlafst.

Die Ursachen einer guten Gesundheit sind theils innere, theils äufsere. Zu den ersteren gehören: 1) die normale Beschaffenheit aller Theile und Mischungen bei der Geburt; 2) ihre normale Entwickelung und 3) ihre gleichfalls normale Rückbildung zur Senescenz und zum Tode.

Sind diese inneren Bedingungen vorhanden, so müssen die Verrichtungen des Körpers mit Euphorie vor sich gehen, wenn die zu seiner Existenz erforderlichen äufseren Dinge nach Art, Grad und Maafs zweckmäfsig zu Gebote stehen und benutzt werden und keine anderen, nicht nothwendigen Dinge von solcher Beschaffenheit auf den Organismus einwirken, welche der menschlichen Natur zuwider sind und also die Euphorie stören. Mit Rücksicht auf die erstere Reihe von äufseren Einflüssen ist die Aetiologie der Hygieine positiv und steht zur Therapie derselben (zu den Methoden der Hygieine) gerade in dem entgegengesetzten Verhältnisse, wie die pathologische Aetiologie zur Therapie; indem jene das Fortwirken und Bestehen der Ursachen der Gesundheit, diese aber die Entfernung der Ursachen der Krankheit bezwecken mufs; wie dies auch der gleiche Fall in Bezug auf die inneren Bedingungen ist. Insofern aber äufsere Einflüsse vorhanden sind, welche der Erfahrung nach und voraussichtlich die Gesundheit des Individuums stören müssen oder können, fällt die Hygieine allerdings zum Theile mit der prophylactischen Medicin zusammen, so lange als die letztere bereits bei noch obwaltender Gesundheit und unter Erhaltung derselben dem Ausbruche von Krankheiten vorbeugt. Es wird zweckmäfsig sein, dies an einem Beispiele zu erläutern, wozu am bequemsten die Pockenimpfung dienen mag.

Ein gesundes Individuum wird geimpft. Hatte man es, bei der drohenden Gefahr, von einer sehr bösartigen Epidemie ergriffen zu werden, mit Menschenblatterstoff geimpft, so war dies eine Maafsregel der prophylactischen Medicin, um

durch Beherrschung der Umstände zur Hervorrufung einer milderen Form der Krankheit den Ausbruch einer bösartigeren Form zu verhüten. Das Wohlbefinden des Individuums wird voraussichtlich durch die Menschenblatterimpfung wesentlich gestört; es wird eine Krankheit erzeugt und dies kann nie Gegenstand der Hygieine sein. Auch kann aus demselben Grunde eine von Staatswegen angeordnete allgemeine Menschenblatterimpfung nicht als ein Theil der öffentlichen Hygieine betrachtet werden und die öffentliche prophylactische Medicin, welcher diese Procedur zuzurechnen wäre, gehört diesem Theile nach in das Gebiet der Therapie des Staates, weil die hier zu ergreifenden Maafsregeln wesentlich therapeutische sein müfsten. Weit eher schon läfst sich die Kuhpockenimpfung in das Gebiet der Hygieine rechnen, weil die Gesundheit des Individuums durch das angewendete Schutzmittel selbst in der Regel nicht wesentlich beeinträchtigt wird und die öffentliche Therapie auf die Folgen dieser Einwirkung kaum jemals, die individuelle nur selten Rücksicht zu nehmen hat. Endlich ist die Absperrung Pockenkranker Gegenstand der öffentlichen Hygieine, ihre Behandlung unter Aufsicht des Staates Object der Nosodochiologie; die Entfernung Gesunder aus dem Heerde der Epidemie aber ist als eine Maafsregel der individuellen Hygieine anzusehen, obgleich sie zur öffentlichen werden kann, wenn sie ganze Massen (z. B. Armeen) betrifft. —

Aeufsere Ursachen der Gesundheit sind nun vornämlich eine reine und angemessen dichte, nicht ganz wasserfreie Luft, der Temperatur und dem Klima entsprechende Bedekkung und Wohnung, die Möglichkeit eines gehörigen Wechsels zwischen Schlaf und Wachen, Ruhe und Bewegung, hinreichende, wohl verdauliche Nahrungsmittel und Getränke, so wie endlich die Anwesenheit entsprechender Sinnes- und Seelenreize. Jedes Unangemessene, Uebermäfsige und Mangelnde in diesen Dingen mufs als dem Zwecke der Hygieine widersprechend angesehen werden.

Die nicht nothwendigen äufseren Einflüsse sind entweder neutral oder widerwärtig. Man könnte vielleicht auch sagen, dafs Eines oder das Andere derselben heilsam sei, wie dies z. B. von Bädern, Waschungen, Reibungen u. dgl. an und für sich gilt. Aber im Grunde ist die positive Grenze

Digitized by Google

der Gesundheit mit der Befriedigung der körperlichen und sinnlich-gemüthlichen Bedürfnisse erreicht und alle anderen Einflüsse, die man wohlthätig nennen kann, sind es nur in sofern, als sie nachtheiligen Einflüssen ein Gegenwicht entgegensetzen, wie z. B. die Bäder den scorischen Reizen und anderen Ursachen, welche die Ausdünstung unterdrücken. Jeder an sich neutrale Einflufs kann durch seinen Grad widerwärtig werden, z. B. ein mechanischer Druck, Reibung, die Beimischung einer nicht respirabeln Gasart zur Luft u. s. w. Auf der anderen Seite ist das Quantitative ein wesentliches Element wie überhaupt der Wirkung eines jeden Aufsendinges (nicht einer blofsen Vorstellung oder einer Erscheinung am Aufsendinge), so insbesondere seiner Krankheit erregenden Wirkung auf den Körper und die Erfahrung lehrt unwidersprechlich und durch Thatsachen, welche zu wiederholen Jedermann die Mittel besitzt, dafs alles Materielle, an einer gewissen Grenze seiner Quantität angelangt, neutral gegen das Individuum bleibt und erst jenseit dieser Grenze, in gröfseren Quantitäten, zu wirken anfängt. Wo die Quantität nicht blofs an und für sich widerwärtig ist, sondern wo eine Ursache durch ihre Eigenthümlichkeit so erscheint, haben wir das qualitativ Widrige, Gift, Contagium, Miasma, das den Sinnen Abscheuliche oder Furchtbare, welches, gleich der Lernäischen Schlange nur eine Verkörperung des Feindlichen der Luft scheint.

Einen besonders wichtigen Theil der ätiologischen Momente der Hygieine bilden die Beschäftigungen. Die bisherigen Untersuchungen lehren zwar nur den Einflufs derselben auf die Mortalität kennen, indessen kann man von diesem aus ihr Verhältnifs zur Gesundheit überhaupt beurtheilen.

Alle Beschäftigungen, welche einen gewissen Grad von Wohlhabenheit und die gute Beschaffenheit der zum Leben nothwendigen Einflüsse voraussetzen, sind hierdurch zu den Ursachen der Gesundheit zu zählen, selbst wenn sie an sich von kleineren, specifischen Nachtheilen begleitet wären. Im Gegentheile erscheinen Geschäfte, denen sich nur Arme und Elende unterziehen, schon hierdurch als verderblich, ungeachtet sie an und für sich vielleicht Momente der Gesundheit enthalten. Der Arzt darf also die Resultate der Mortalitätslisten nicht als unbedingte Zeugnisse für Schädlichkeit oder

Digitized by Google

Zuträglichkeit der Geschäfte ansehen, sondern er muſs auf den vorauszusetzenden Grad des Wohlstandes Rücksicht nehmen. *Caspers* Untersuchungen (d. wahrscheinl. Lebensd. u. s. w.) sind die wichtigsten und zu den annehmbarsten Resultaten führenden in dieser Beziehung. Nach ihm wäre die Reihe der Longaevität in den gelehrten Ständen: Theologen, Kaufleute, Beamten ohne Unterschied, Landwirthe und Forstleute, Militairs, Advocaten, Künstler, Lehrer, Aerzte. Ueber die Verhältnisse von Land- und Stadtbewohnern, Verheiratheten und Ehelosen, Armen und Reichen u. s. w. walten ebenfalls nur Beobachtungen rücksichtlich der Lebensdauer ob, worüber am Besten in diesem Art. gehandelt wird. Offenbar gehört jedoch, caeteris paribus, der eheliche Stand, das Landleben, die Wohlhabenheit zu den Ursachen der Gesundheit.

Ueber diejenigen Ursachen der Gesundheit, welche aus Boden, Luft und Wasser hervorgehen vgl. Klima.

Symptomatologie und Semiotik der Hygieine. Dieser Theil der Hygieine, welchen man auch mit dem Namen der physiologischen Semiotik belegt, bezieht sich auf die Erkenntniſs und die Zeichen einer vorhandenen Gesundheit. Man hat sich um eine richtige Definition der Gesundheit, worauf hier Alles ankommt, sehr viele Mühe gegeben. *Rudolphi* sagt, ihm gefalle am Besten des *Sanctorius* Ausspruch: si haec duo simul conspiraverint, alterum ut homo se ipsum leviorem sentiat, alterum ut revera non sit levior tunc sanitatem constituunt. Aber dieser Satz ist bloſs von der Waage hergeholt und zwar von einem Körper im Stadium der Accrescenz und Akme; denn ein decrescirender wird regelmäſsig und nothwendig, wenn auch unmerklich, leichter, wenn er gesund ist. Für die Hygieine müssen wir von jeder mehr philosophischen Definition der Gesundheit abstrahiren und diesen Zustand nur auf das Formelle seiner Erscheinung, nämlich auf die subjective Empfindung und auf das Nichtempfunden-Wahrnehmbare zurückführen. Wir nennen also ein Wesen gesund, in welchem die Zustände seines Körpers nur in sofern zum Bewuſstsein kommen, als sie sich auf sinnliche Eindrücke oder auf die Consumtion und das Bedürfniſs der Lebensreize (nothwendigen Lebensmittel) beziehen, wenn wir zugleich jene normale Form und Mischung an ihm wahr-

Digitized by Google

nehmen, aus welcher die Ungestörtheit der Verrichtungen von Innen hervorgeht.

I. Man kann also die Zeichen der Gesundheit, so weit sie am Individuum hervortreten in zwei Abtheilungen bringen: die subjectiven oder Zeichen des Befindens und die objectiven oder Zeichen der Erscheinung. Die Zeichen des Befindens sind für die Hygieine negativ entscheidend, wie sie es für die Krankheit positiv sind oder mit anderen Worten: wer sich nicht wohl befindet, ist auch nicht wohl. Dieser Satz bleibt richtig, selbst wenn das Uebelbefinden von jener innersten Subjectivität des Kranken ausgeht, die sich auf keine andere Weise erkennen läfst, als durch den Ausdruck, welchen er seinen Empfindungen giebt; ein Fall in welchem wir eben nur die Krankheit dieses Ich-Bewufstseins annehmen können, die aber auch eine Krankheit ist.

Wer sich wohl befindet, kann doch nur dann für gesund erklärt werden, wenn keine Zeichen der Störung in seiner Erscheinung und seinen Verrichtungen objectiv wahrnehmbar sind. Was die Zeichen der Erscheinung betrifft, so begründen diese oft nur einen Zustand der Unvollkommenheit, nicht einen Procefs der Krankheit und werden dann Gegenstand eines abgesonderten Theils der Wissenschaft, welche ihre Quellen sowohl aus der Hygieine als aus der Jatrik herleitet und den Namen der Kosmetik erhält und welche in das Gebiet des Arztes und Wundarztes cum annexis, aber auch des Friseurs und Kammerdieners u. s. w. gehört. (Vgl. den Art.).

1) Die Zeichen der Gesundheit nach dem Alter, beruhen auf der dem Alter entsprechenden Form und Erscheinung. Die entfernteren ätiologischen Momente müssen dabei berücksichtigt werden.

Zeichen der Gesundheit beim Neugebornen. Es handelt sich hier nicht blofs um die Zeichen der Lebensfähigkeit im Allgemeinen, mit welchen sich die gerichtliche Medicin so oft zu beschäftigen hat, sondern um die einer kräftigen und dem Eindrucke der Aufsendinge gehörigen Widerstand zu leisten vermögenden Organisation. Dahin gehören nun: die Zeugung von gesunden Eltern, die normal verlaufene Schwangerschaft unter spürbaren Muskelbewegungen des Fötus

Digitized by Google

Foetus am Ende des fünften und dem Austreten desselben am Ende des 10ten Mondmonates. (Vergl. hierüber die betreffenden Art.)

Die normale Gröfse des Neugeborenen wird gewöhnlich zwischen 19″ und 22″ Rheinl. angenommen, genauer scheint die Angabe von 18″7‴ — 20″7‴ Rheinl. (0,487 — 0,541 m.) welche das Dict. des sc. méd. mittheilt. *Quetelet* nimmt als mittlere Gröfse bei der Geburt für die Knaben 0,500 (0,4999) m. für die Mädchen 0,490 (0,4896) m. an, was respective 19″1‴ und 18″ 8,4‴ ergiebt. Vielleicht beruht der Unterschied auf Nationalverschiedenheiten.

Die Extreme des Gewichts betragen nach *Quetelet* für die Knaben 2,34 und 4,50 Kilogr. (5 ℔ bis 9,6 ℔ Pr.), für die Mädchen 1,12 bis 4,25 Kil. (zwischen 2,4 und 9,1 ℔ Pr.), nach *Richter* zwischen 5 und 11 ℔, das mittlere Gewicht wird von *Quetelet* für Knaben auf 3,20, für Mädchen auf 2,91 Kilogr. festgesetzt (6,85 bis 6.25 ℔ Pr.). Als hygieinisches Zeichen gilt ein Mehrmafs in Gröfse und Gewicht im Allgemeinen für besser als ein Mindermaafs.

Die hierher gehörigen Kenntnisse, so wie überhaupt alles, was die Verhältnisse und Maafse des menschlichen Körpers betrifft, handelt die medicinische Gröfsenlehre ab (vergl. den Art. Körpermaafse und Gewichte, Körperverhältnisse), welche demnach eine wichtige Hülfswissenschaft der individuellen Hygieine ist, weil sie uns bestimmte Normen für die normale Beschaffenheit des Ganzen wie der Theile an die Hand giebt.

Die vollkommene Ausbildung aller Theile, ein reichlicher Haarwuchs auf dem Schädel, eine reine, glatte, feste und mit Fett wohlgepolsterte Haut, gut genährte Muskeln, eine saftige und volle Nabelschnur, wohlgeformte Glieder und allgemeine Bedeckungen, feste Nägel, klare Augen; die in das Scrotum herabgetretenen Hoden beim männlichen Geschlechte, ein freier Athem, ein volle Stimme, kräftige Bewegungen, gesunder Schlaf und regelmäfsiges Erwachen mit Hunger, die schnelle Entleerung des Meconiums, spätestens auf den Genufs des Colostrums, ein gesunder Appetit und eine merkliche Empfänglichkeit für Sinneseindrücke bezeichnen die Gesundheit des Neugebornen. Pulsschläge 136, (104 — 165), Athemzüge 44, (23 — 79) bei Knaben etwas stärker wie bei Mädchen. —

Zeichen der Gesundheit beim Säuglinge. (Infans) Eine wohl fortschreitende Ernährung, welche zwischen Längen- und Umfangzunahme regelmäfsig wechselt, ein guter Appetit, festweiche, der Darmform entsprechende Excremente von gelb-galliger Färbung, eher licht als dunkel und mehr weich als hart, reine und thätige Haut, deren Schweifs weder zu leicht noch zu schwer hervortritt, ein mit der Hautausdünstung im umgekehrten Verhältnisse stehender, je nach den Zeiten der Verdauung oder Nüchternheit, des Schlafes oder Wachens abwechselnd gesättigterer und sparsamerer oder dünnerer und reichlicherer Harn, die Zunahme der Knochen an Festigkeit, das Schliefsen der Fontanellen und die Verknöcherung der Epiphysen, ein Umwandeln der Verhältnisse der Theile, wobei der Kopf verliert, während die Brust gewinnt, die sich entwickelnde Stärke und Stätigkeit der Muskelbewegungen und der Sinneseindrücke bezeichnen die Gesundheit des Säuglings. Pulsschläge vermindert, Athemzüge desgleichen. Mittlere Gröfse und Gewicht am Ende des zweiten Lebensjahres 0,797 Metr. und 12,00 Kilogramme, für Knaben, 0,780 und 11,403 für Mädchen.

Zeichen der Gesundheit im Kindesalter. Dieselben Zeichen dauern fort; das Zahnen verläuft ohne krankhafte Erscheinungen, die Erlernung des Gehens und der Sprache geschieht leicht, die geistigen Thätigkeiten treten mehr hervor, überall behält die empfangende und assimilirende Thätigkeit das Uebergewicht über die nach Aufsen wirkende und secernirende. Die Thymus ist verschwunden, der Hals wird länger, das Verhältnifs des Kopfes zu den übrigen Theilen nimmt noch immer ab. Die bisher runden Theile werden gestreckt, gracil, das Fettpolster des subcutanen Zellgewebes vermindert sich, Haare und Augen färben sich dunkeler, der Reichthum der Ersteren nimmt zu. Pulsschläge beim Fünfjährigen 88 im Mittel (Max. 100, Min. 73), beim 10 bis 15jährigen 78 im Mittel (Max. 98 Min. 60); Athemzüge beim Fünfjährigen 26 (Max. 32), Ziehkraft auf ein Reyniersches Dynamometer, nicht eingerechnet dessen eigenes Gewicht von 1 Kilogramm bei 6jährigen Knaben 2,0 Myriam., bei 9jährigen Knaben 4,0, Mädchen 3,0 Myriamet., mittlere Gröfse der 5jährigen 0,990 Metr. bei Knaben, 0,974 Metr. bei Mädchen; der 10jährigen 1,282 Kilog., 1,248 Kil.; mittleres Gewicht der

Digitized by Google

5jährigen; 16,70 Kilog. bei Knaben, 15,50 bei Mädchen, der 10jährig. 26,12 Kilog. bei Knaben, 24,24 Kilog. bei Mädchen. In dieser Periode und mit dem 5ten Jahre erreicht die wahrscheinliche Lebensdauer ihre Akme, indem sie auf 48 bis 51 Jahre steigt, also ein fünfjähriges Alter bildet das beste Zeichen der Lebensdauer. (Die hier gegebenen Zahlen sind aus *Quetelet*: Essai de physique sociale entnommen und obgleich nicht Alle auf hinreichende Mengen von Beobachtungen begründet, doch diejenigen, welche am Meisten Vertrauen verdienen, bis sich die Summen zur Vergleichung mehren.)

Zeichen der Gesundheit in der Pubertäts-Entwickelung. Die Periode, welche der Pubertät vorangeht, namentlich das 13. bis 14. Jahr bildet das beste Zeichen der individuellen Hygieine, wenigstens in Bezug auf tödtliche Leiden. Von 100000 Gestorbenen starben in der Periode vom 11 bis 15 Jahre in Belgien nur 1721 (Min. vom 13 — 14, 404.) nach *Quetelet*, in Preufsen 1851 (*Hoffmann*, Durchschnitt von $18\frac{2\,0}{3\,4}$). Die Zeichen der Gesundheit sind eine stärkere Entwickelung der Brust, eine gerade, aufrechte Haltung, schnellkräftige Bewegungen, ein feuriger, trotziger Blick, gesunde rothe Gesichtsfarbe, eine im Verhältnisse zum Temperament gröfsere Lebhaftigkeit des Geistes und hohe Empfänglichkeit für sinnliche Eindrücke, Heiterkeit des Gemüths, ungestörte Assimilation und Absonderung, fester Schlaf mit frohem Erwachen, Zunahme aller Körper- und Seelenkräfte, der unmerkliche, weder vorzeitige, noch verzögerte Eintritt der Pubertät (s. d. Art.). Mittlere Gröfse bei 15jährigen Knaben 1,559 Metr., Mädchen 1,475; Gewicht Knaben 46,41, Mädchen 41,30 Kilogr., Dynamometer-Kraft Knaben 8,8, Mädchen 5,3 Myriam., Pulsschläge und Athemzüge s. oben; von 15 — 20 Jahre im Mittel 69,5 (Min. 57, Max. 90) Pulsschläge, 20 (Min. 16, Max. 24) Athemzüge. Die mittlere Dauer der Krankheiten bei unter Zwanzigjährigen beträgt etwa 3 Tage.

Zeichen der Gesundheit im Jugendalter. Jetzt sollen alle Theile in ihr richtiges Längenverhältnifs treten, aber die Gracilität mufs noch immer vorherrschen. Die Länge steigt nicht mehr bedeutend, aber das Gewicht. Haar und Bart entwickeln sich vollständig. Die physische Stärke nimmt bedeutend zu, die imaginativen und schöpferischen Seelenfähigkei-

Digitized by Google

ten erhalten ein Uebergewicht über die concipirenden. Zwischen Empfangen und Wiedergeben findet sich allmählig ein Gleichgewicht ein. Selbst bedeutendere Schädlichkeiten der Aufsenwelt werden leicht und kräftig überwunden, alle Reactionen sind energisch, namentlich Athmen, Pulsschlag und Verdauung. Diese Periode wird verlängert durch Thätigkeit bei glücklicher Lage und Mäfsigung aller Begierden, verkürzt durch die Extreme der Ueberanstrengung und Faulheit u. s. w. Maafse und Zahlen s. unten. Vgl. auch den Art. Schwangerschaft.

Zeichen der Gesundheit im Mannesalter. Der Hochsommer des Lebens, einschliefslich der Akme der gröfsten Entwickelung des Individuums umfafst die Perioden vom 30. bis zum 50. Jahre. Seine Gesundheit wird bezeichnet durch unveränderte Fortdauer der Integrität, durch Leichtigkeit der Verrichtungen und das oben angeführte Gefühl derselben, wovon *Sanctorius* spricht, durch ein vollkommenes Gleichgewicht zwischen Aneignung und Abstofsung von Seiten des Körpers, durch Festigkeit und Energie des Characters und das Bedürfnifs der Thätigkeit. Der Schlaf ist in dieser Periode weniger als in den früheren Bedürfnifs. Die Fruchtbarkeit ist intensiv.

Zeichen der Gesundheit im höheren Alter. Das fortdauernde Gleichgewicht der Verrichtungen, selbst in ihrer Abnahme, bezeichnet diese. Man könnte diese Gesundheit dem Sanctorius'schen Satze parallelisiren, dafs der Mensch zwar schwächer werde, aber sich nicht schwächer fühle. Am Wichtigsten ist das Verschwinden der Functionen und Organe, welches ihrer Entwickelung in der Art entsprechen soll, dafs die zuletzt ausgebildeten Verrichtungen auch zuerst wieder schwächer werden. Die Abnahme darf nicht rascher vor sich gehen, als die Zunahme, dann wird das Wohlbefinden erhalten. Die Empfänglichkeit stumpft sich ab, weniger das Wirkungsvermögen. Diese Periode kann sich bis über das 70. Jahr hinaus verlängern.

Zeichen der Gesundheit der Greise. Aufnahme und Abscheidung gehen langsamer vor sich, alle organischen Processe schleichen, aber das Wohlbefinden wird nicht gestört, weil die Empfänglichkeit vorherrschend vermindert ist. Der Schlaf ist mehr Bedürfnifs, als im kräftigen, thätigen Alter, in der Regel aber, bei guter Gesundheit weniger als bei

Digitized by Google

Kindern. Die organische Spannung der Muskeln nimmt ab, also wird die Wirbelsäule nicht mehr so gestreckt und das Individuum wird kleiner. Fett und Gelatin der Knochen vermindern sich, die Excremente nehmen an Trockenheit zu, Urin und Hautausdünstung sind sparsam, gesättigt. Unter allmäligem Erlöschen der Körperkräfte, Sinnesthätigkeiten und Verrichtungen geht, nachdem die Zähne ausgefallen, die Kopfhaare ergraut oder verschwunden, die Zeugungskraft schon längst erloschen und jeder Reiz zum Leben abgestumpft worden ist, bei schwachem Appetite, einem fast unterschiedslosen Wechsel zwischen Schlummer und Wachen, ohne Schmerz oder Bedauern das Greisenalter in den normalen Tod über, welcher keine Krankheit ist.

Die folgenden Tabellen geben eine Uebersicht von den mittleren Eigenschaften gesunder Individuen nach der Verschiedenheit des Alters. Sie dienen der Hygieine als Normen der Semiotik in Bezug auf das Mefs- und Zählbare und werden, wenn sie erst eine gebührende umfassende Ausdehnung erlangt haben werden, mit Recht als Grundlagen derselben gelten. Denn nur die Kenntnifs des mittleren Zustandes ist es, welche uns die Gesundheit beurtheilen läfst. Dieser mittlere Zustand darf weder zu weit überschritten werden, noch weniger — der Regel nach — das Individuum hinter demselben zurückbleiben.

Digitized by Google

Alter:	Länge in Metr. männl.	Länge in Metr. weibl.	Gewicht in Kil. männl.	Gewicht in Kil. weibl.	Pulsschläge männl.	Pulsschläge weibl.	Athemzüge männl.	Athemzüge weibl.
Geburt	0,496	0,483	3,20	2,91	136	135	44	44
1 Jahr	0,696	0,690	10,00	9,30	=	=	=	=
2 =	0,797	0,780	12,00	11,40	=	=	=	=
3 =	0.860	0.850	13.21	12,45	=	=	=	=
4 =	0,932	0,910	15,07	14,18	=	=	=	=
5 =	0,990	0,974	16,70	15,50	88	=	26	=
6 =	1,046	1,032	18,04	16,74	=	=	=	=
7 =	1,112	1,096	20,16	18,45	=	=	=	=
8 =	1,170	1,139	22,26	19,82	=	=	=	=
9 =	1,227	1,200	24,09	22,44	=	=	=	=
10 =	1,282	1,248	26,12	24,24	=	=	=	=
11 =	1,327	1,275	27,85	26,25		=	=	=
12 =	1,359	1,327	31,00	30,45		=	=	=
13 =	1,403	1,386	35,32	34,65	78	=	=	=
14 =	1,487	1,447	40,50	38,10		=	=	=
15 =	1,559	1,475	46,41	41,30		=	=	=
16 =	1,610	1,500	53,39	44,44				
17 =	1,670	1,544	57,40	49,08				
18 =	1,700	1,562	61,26	53,10	69,5	78	20	19
19 =	1,706	= =	63,32	= =				
20 =	1,711	1,570	65,00	54,46				
21 =	= =	= =	= =	= =	=	77	=	=
25 =	1,722	1,577	68,29	55,08	69,7		18,7	17
30 =	1,722	1,579	68,90	55,14	71,0	72	16,6	=
35 =	= =	= =	= =	= =	= =			
40 =	1,713	1.555	68,81	56,65	70,0	67,45	18,1	19
45 =	= =	= =	= =	= =	= =			
50 =	1,674	1,536	67,45	58,45	= =			
55 =	= =	= =	= =	= =	= =	= =	=	=
57 =	= =	= =	= =	= =	= =	= =	=	=
60 =	1,639	1,516	65,50	56,73	= =	= =	=	=
63 =	= =	= =	= =	= =	= =	= =	=	=
65 =	= =	= =	= =	= =	= =	= =	=	=
67 =	= =	= =	= =	= =	= =	= =	=	=
70 =	1,623	1,514	63,03	53,72	= =	= =	=	=
80 =	1,613	1,506	61,22	51,52	= =	= =	=	=

Digitized by Google

Alter:	Muskelkr. im Rücken (Myriam.) männl.	weibl.	Handkraft (Kilogr.) männl.	weibl.	Dauer der Krankheiten (Wochen)
Geburt	:	:	:	:	
1 Jahr	:	:	:	:	
2 :	:	:	:	:	
3 :	:	:	:	:	
4 :	:	:	:	:	
5 :	:	:	:	:	
6 :	2,0	:	10,3	:	
7 :	2,7	:	14,0	:	
8 :	:	2,4	:	11,8	
9 :	4,0	3,0	20,0	15,5	
10 :	4,6	3,1	26,0	16,2	0,430
11 :	4,8	3,7	29,2	19,5	
12 :	5,1	4,0	33,6	23,0	
13 :	6,9	4,4	39,8	26,7	
14 :	8,1	5,0	47,9	33,4	
15 :	8,8	5,3	57,1	35,6	
16 :	10,2	5,9	63,9	37,7	
17 :	12,6	6,4	71,0	40,9	
18 :	13,0	6,7	79,2	43,6	
19 :	13,2	6,4	79,4	44,9	
20 :	13,8	6,8	84,3	45,2	
21 :	14,6	7,2	86,4	47,0	0,575
25 :	15,5	7,7	88,7	50,0	0,585
30 :	15,4	:	89,0	:	0,621
35 :	:	:	:	:	0,675
40 :	12,1	:	87,0	:	0,758
45 :	:	:	:	:	0,962
50 :	10,1	5,9	74,0	47,0	1,361
55 :	:	:	:	:	1,821
57 :	:	:	:	:	2,018
60 :	9,2	:	56,0	:	2,246
63 :	:	:	:	:	3,100
65 :	:	:	:	:	4,400
67 :	:	:	:	:	6,000
70 :	:	:	:	:	10,701
80 :	:	:	:	:	16,000

2) Zeichen der Gesundheit nach dem Geschlechte. Das Geschlecht bildet in sofern ein Zeichen für die Hygieine, als dem weiblichen Geschlechte im Allgemeinen und nur mit solchen Ausnahmen, welche durch örtliche Verhältnisse bedingt sind (vgl. u. A. *Casper*, Beitr. z. Statist. II. §. 17.) eine gröfsere Lebensfähigkeit zukömmt, welche sich besonders in den Extremen der Lebensalter, also in der Jugend bis zur entwickelten Mannbarkeit (zum 25. Jahre) und im höheren Alter zeigt, zu welchem immer mehr Frauen als Männer gelangen. Auch die Jahre von 25 bis 50 sind den Frauen nicht gefährlicher, als den Männern, wie man aus den mannigfachen Unfällen, denen sie, durch die Schwangerschaft selbst, als durch ihre mannigfachen Folgen dem Anscheine nach ausgesetzt sind, vermuthen könnte, und wie auch ein oberflächlicher Blick auf Sterblichkeitstafeln zu glauben verleiten könnte, wenn man nicht berücksichtigt, dafs die Zahl der lebenden Frauen in diesem Alter gröfser ist. (Von je 1000 Gebornen jedes Geschlechts, waren in Preufsen $18\frac{30}{34}$ am Ende des 25 Jahres gestorben 585 männlich und 541 weiblich, von 1000 Fünfundzwanzigjährigen sterben bis zum Ende des 60 Lebensjahres unter den Männern 506, unter den Frauen 504.).

Jedoch würde diese gröfsere Lebensfähigkeit der Frauen nicht gerade als ein Zeichen gröfserer Gesundheit zu betrachten sein, wenn sich nicht das Verhältnifs von Kränklichkeit und Sterblichkeit im Allgemeinen als ganz correspondirend nachgewiesen hätte. Nichtsdestoweniger bleiben die physiologischen Processe der Menstruation, besonders beim Ein- und Austritte, nicht ohne Bedeutung als Zeichen der Hygieine, sowohl indem sie die Möglichkeit von Erkrankungen geben, als indem ihr normaler Verlauf ein positives Symptom der Gesundheit ist.

Die Gesundheit nach dem Geschlechte zeigt sich überhaupt durch die seinem Geschlechte entsprechende Erscheinung des Individuums; dafs der Mann männlich, das Weib weiblich sei und nichts Zwitterhaft-Zweideutiges sich darein menge. Jedoch sind Weiber, welche sich der männlichen Bildung nähern, Viragines und Amazonen, gesunder als die viri effoeminati, die Weibmänner.

3) Zeichen der Gesundheit nach den Verrich-

Digitized by

tungen. Die physiologische Kenntnifs der Verrichtungen mufs den Arzt darüber belehren, ob sie gesunder Weise vor sich gehen. Besonders hat er darauf zu achten, dafs die vicären gehörig und nicht zu lebhaft wechseln, und ob der Grad der Thätigkeit dem Grade der Wirkung und die Höhe der Abspannung der Anstrengung entspreche. Daraus wird die Energie des Wirkungsvermögens erkannt. Besonders zu berücksichtigen sind diejenigen Verrichtungen, welche eine allgemeine Beziehung auf den Organismus haben, also die assimilativen und haematokinetischen mehr als die der Sinne in Bezug auf das allgemeine Befinden. Der Pulsschlag und das Athmen müssen sich den oben angegebenen Grenzen nähern, der Appetit darf weder zu heftig noch zu gering sein, weder zu häufig noch zu selten wiederkehren. Jedoch entscheidet die Gewohnheit hier viel und in diesem Falle kann die Gesundheit eben sowohl bei drei- bis viermal wiederholten, als bei nur einmaligen täglichen Mahlzeiten bestehen. Schweifs und Urin aber müssen den aufgenommenen Flüssigkeiten entsprechen, eben so die Darmausleerung. Diese Verrichtungen bedingen, wenn sie gestört sind, nothwendig allgemeine Krankheiten, während Störungen in den Sinnesthätigkeiten und der Muskelkraft oft nur als locale Verletzungen der Einheit des Organismus erscheinen. Der Schlaf sei regelmäfsig, fest, nicht zu lang.

4) Zeichen der Gesundheit aus dem Baue. Ein richtiger Bau und ein normales Verhältnifs der Theile ist eine der besten Bürgschaften für die Gesundheit. Doch kann dieses Verhältnifs auch gestört sein in Theilen, deren Dimensionen keinen Einflufs auf die Thätigkeit wichtiger Organe üben, also namentlich an den Extremitäten und äufseren Sinnes- und Sexualorganen, ohne dafs das von der Harmonie der Theile des Stammes hergenommene Zeichen der Gesundheit wegfiele. Die Statuen der Alten und der gröfsten Künstler neuerer Zeit zeigen das Extrem dieser normalen Bildung nach der positiven Seite hin, die Zeichen der Gesundheit des Athleten mit denen der Weisheit des Gottes. Unterhalb dieser Ideale entfernen sich die Körper mehr und mehr von den Zeichen der Gesundheit.

5) Zeichen der Gesundheit aus dem Temperamente. Ein gemischtes Temperament, welches in der Ju-

Digitized by

gend sanguinisch ist, und dem sich mit zunehmendem Alter etwas mehr vom Phlegma, jedoch nur wenig Galle beigesellt — ist das beste Zeichen der Gesundheit. In Bezug auf die Nervenfunction dürfte denjenigen Individuen, bei welchen das animalische Nervensystem um Etwas vorherrscht, eine stärkere Gesundheit zuzutrauen sein, als den Cerebral- oder Ganglien-Individualitäten. (Vergl. Temperament und seminia morborum.)

6) Zeichen der Gesundheit aus der Färbung. Dieselben sind nach der Race verschieden. Immer ist eine gleichmäfsig gefärbte und glänzende Haut, deren zartere Stellen von durchschimmerndem Blute leicht und hell geröthet sind, ohne dafs man die diese Röthung hervorbringenden Gefäfsnetze mit blofsem Auge erkennen kann, ein Zeichen der Gesundheit. Ueber die unwesentlichen, der Gesundheit keinen Eintrag thuenden Hautflecken, mit oder ohne Veränderung des Gewebes vergleiche: Maculae cutis.

II. Die äufseren Umstände, in sofern sie als Ursachen der Gesundheit wirken, dienen ebenfalls als Zeichen der Hygieine. Dieses wird besonders erkannt in Bezug auf die

Prognostik der Hygieine. Eine dauerhafte Gesundheit und ein dem Normalen sich stets nahe haltender Verlauf des Lebens läfst sich Individuen von jedem Alter vorhersagen, wenn sie die Zeichen derselben an sich tragen und die äufseren Umstände günstig sind. Die Letzteren werden jedoch, selbst wenn sie für die Mehrzahl der Gesunden neutral sind, bei gewissen Lebensaltern, oder anderen individuellen Eigenthümlichkeiten leichter als bei anderen zu Schädlichkeiten, und die Prognostik der Hygieine beruht auf der Kenntnifs dieser Umänderungen. So sind z. B. extreme Klimate, welche für die vigorirenden Lebensalter neutral bleiben, den Extremen derselben je nach Umständen gefährlich oder günstig, eben so die differenteren Nahrungsmittel, die höheren Grade der Erregung und Abspannung. Ferner wird die Prognostik der Hygieine bestimmt durch gewisse physiologische Vorgänge, Entwickelungen und Rückbildungen, wie z. B. Dentition, Pubertät und Aufhören der Zeugungsfähigkeit, durch deren normalen Verlauf der Schlufs auf eine dauerhafte und feste Gesundheit gezogen werden kann. Auch vorgängige Krankheitszustände bedingen die Prognostik der

Digitized by Google

Hygieine, insofern sie von der Art sind, dafs das Individuum dadurch in der Regel nur einmal im Leben bedroht wird; seltener ist es der Fall, dafs andere Krankheiten durch Hebung gewisser Seminia morborum die Gesundheit befestigen, wie man dies zuweilen von Fiebern (febres) sieht. Im Uebrigen wird die Prognostik der Hygieine negativ durch die allgemeine und specielle Prognostik der Jatrik festgestellt.

Differenzen der Hygieine. Die Gesundheit ist, absolut genommen, immer eine und dieselbe, und bietet keine Differenzen dar, sondern es gehören alle die Letzteren bereits in das Gebiet der Pathologie. Von dem Standpunkte jedoch aus betrachtet, dafs zwischen dem Gesundsein und dem wirklichen Erkranken eine Menge von Zwischenstufen liegen, auf denen die Mehrzahl der sich Wohlbefindenden verweilt, und dafs diese Zwischenstufen nur zum Theile von eigentlichen Krankheitsanlagen mit entschiedenem Character, welche der Pathologie nothwendig angehören, zu einem anderen Theile aber von einer blofs allgemeinen und gradweise geringeren oder gröfseren Fähigkeit, von der Gesundheit abzuweichen, gebildet werden, beruht die Aufstellung einiger Arten der Gesundheit.

1) Die athletische Gesundheit. Ein starker, fester Körperbau, ein hoher Grad von Energie der Verrichtungen, eine grofse Kraft der Reaction gegen alle äufseren Einflüsse bezeichnen diese Art der Gesundheit, welche vorzugsweise dem mittleren Lebensalter, und mehr den Männern, als den Frauen zukömmt. Individuen dieser Art haben grofse Bürgschaft gegen Erkrankungen, namentlich gegen solche aus schwächenden Einflüssen, aber die krankhaften Reactionen gegen positive Reize und Erregungen treten leichter und gewöhnlich unter sehr stürmischen Erscheinungen ein. Die athletische Gesundheit bei Jünglingen ist sogar nicht sehr sicher, insofern sie leicht überreizt wird, Männer, welche sich derselben erfreuen, führen sie im späteren Alter zur mittleren Gesundheit herüber.

2) Die mittlere Gesundheit, ist ein in seiner Reinheit sehr seltener Zustand, welcher jedoch in gewissem Grade fast jedem Individuum in irgend einer Periode seines Lebens zukömmt, und zwar den Schwächlichen, wenn sie in die Jahre der höchsten Kraft, den Kräftigen aber, wenn sie in die Pe-

Digitized by

riode der Schwächung eintreten. Diese Gesundheit characterisirt sich durch ein Gleichgewicht der Empfänglichkeit gegen reizende und entreizende Einflüsse, wobei keine dieser Reihen schneller als die andere einwirkt. Wie die athletische Gesundheit den extremen Lebensbedingungen der höchsten Thätigkeit und Kraftconsumtion, so entspricht die mittlere mäfsigen Uebungen und Anstrengungen, so wie überhaupt mittleren Einflüssen. Ihr verwandt ist

3) die zähe oder elastische Gesundheit, welche besonders dem weiblichen Geschlechte eigen ist. Sie characterisirt sich durch eine eigenthümliche Beharrlichkeit des Individuums, gegen Einflüsse jeder Art einen gewissen Grad des Wohlbefindens zu behaupten, oder denselben rasch wieder herzustellen, und verspricht in Krankheiten weder so stürmische Phänomene, noch so deutliche und entschiedene Krisen, als die athletische, aber eine sicherere Prognose in Bezug auf das Leben. Diese Gesundheit kann unter günstigen Umständen leicht ungestört erhalten werden und behauptet sich unter ungünstigen am Längsten, obgleich nicht unzweideutig.

4) Die zärtliche Gesundheit, welche mit einer grofsen Empfänglichkeit gegen äufsere Einflüsse jeder Art verbunden ist, wobei jedoch die Lebenskraft nicht geschwächt ist, sondern im Gegentheile gewöhnlich bedeutender Entwikkelung fähig ist. Diefs ist die Gesundheit der Kinder. Sie kann leicht erliegen, aber sie bildet sich unter dem Schutze einer sorgsamen Abwehr der äufseren nachtheiligen Einflüsse auch leicht zur festen Gesundheit heran, und verspricht unter diesen Umständen ein langes und ungestörtes Wohlbefinden.

5) Die schwache Gesundheit, welche zu ihrer Erhaltung erregender Lebensreize bedarf, und ohne diese bald in Krankheit übergeht. Es ist die Gesundheit der Greise und Derer, welche das Greisenalter vorwegnehmen, ohne ihr Wohlsein ganz zu zerstören. Diese Gesundheit ist immer bedenklich und erheischt ein vorsichtiges Verhalten, weil sie stets in Krankheiten mit Erschöpfung der Lebenskräfte übergeht. Alle Verrichtungen und Reactionen gehen mit geringer Thätigkeit vor sich, und jede Steigerung derselben, durch blofse Erregungsmittel, vermehrt nur die Unfähigkeit zur

Digitized by Google

Reaction und erleichtert den Uebergang in krankhafte und wahre Lebens-Schwäche. —

Methoden der Hygieine. Die Methoden der Hygieine gründen sich auf die physiologischen Grundsätze von der Erregung und Erregbarkeit des Organismus, vermittelst der Erregungsmittel, und auf die Kenntnifs ihrer qualitativen oder quantitativen Wirkung, so wie auf die Erkennung der im Vorigen genannten Ursachen und Zeichen der Gesundheit. Im Allgemeinen ist zwar die Anwendung von Arzneimitteln im engsten Sinne des Wortes von den Methoden der Hygieine ausgeschlossen, jedoch erheischen Gesundheiten, welche von der mittleren abweichen, bisweilen zu ihrer Erhaltung den Gebrauch solcher Mittel. Das hierüber jetzt nicht Beigebrachte s. unter d. A. Prophylactische Medicin.

Die Apparate der Hygieine werden am Besten nach der Ordnung der äufseren Ursachen der Gesundheit eingetheilt.

I. Diätetische Apparate im engern Sinne. Diese beziehen sich auf Nahrungsmittel und Getränke.

1) Die hygieinischen Apparate, welche in Nahrungsmit*teln* bestehen, lehrt die Bromatologie kennen (vergl. „Nahrungsmittelkunde“). Hier haben wir nur im Allgemeinen zu erwähnen, dafs dem Arzte zu hygieinischen Zwecken mehrere Reihen von Nahrungsmitteln zu Gebote stehen und zwar:

a. Fleischdiät; *b.* subanimalische Diät (Milch- und Ei-Diät, Käse, Butter, Oel, Fett); *c.* Amylum-Diät; *d.* Kraut- und Frucht-, und *e.* gemischte Diät, und dafs jede dieser Diäten nach der Art der Zubereitung als saure, süfse, gewürzte, nüchterne oder fade, trockene und feuchte unterschieden werden kann. Die Zuträglichkeit der Speisen hängt ab von ihrer Verdaulichkeit, Nahrhaftigkeit und Schmackhaftigkeit (in Bezug auf die Gewohnheit des Individuums) und alle diese Umstände stehen mit der Bereitung im Zusammenhange. Dem Menschen ist in der Jugend, wie allen Säugethieren, die subanimalische Kost, die Milch, als Bedürfnifs zugewiesen, und diese läfst sich nur höchstens durch Darreichung entsprechender subanimalischer Nahrungsstoffe (Eigelb) einigermafsen ersetzen. Später ist er im Allgemeinen wenig abhängig von einem bestimmten Gesetze in Bezug auf die Art der Nahrung, so weit sie zwischen Amylum- oder

Fleischdiät schwankt; bloſse Kraut- und Fruchtdiät ist unter allen Umständen auf die Dauer zu wenig nährend. Ganze Völker oder Kasten, nähren sich ausschlieſslich von Pflanzen, Reis, Pisang, Brodfrucht u. s. w., andere nur von Fleisch, zu welcher Nahrung jedoch auſser den Wirbelthieren nur einige Schaalthiere tauglich sind; die subanimalische Diät bildet die Hauptnahrung unserer Sennhirten, und die vorzugsweise vieler nomadisirenden Völker. Am Meisten jedoch ist die gemischte Diät vorzuziehen. Niedrige Temperaturen machen jedoch Fleischnahrung mehr zum Bedürfniſs, und groſse Mengen von Fettigkeiten sind in kalten Klimaten zuträglich während sie in den gemäſsigten und warmen leicht nachtheilig werden und bedeutende Dyscrasieen erzeugen. Dies gilt besonders von thierischen Fetten. Daſs unter den Tropen die vegetabilische Nahrung der thierischen vorzuziehen sei, ist ein namentlich von der Lebensweise der brahmanischen Ostindier zu uns herübergekommenes Vorurtheil.

Was die Bereitung der Speisen angeht, so werden durch dieselbe solche Veränderungen beabsichtigt, welche sie leichter mechanisch theilbar, also kaubarer und zugleich auflöslicher in den Flüssigkeiten des Magens machen. Das Zellgewebe des Fleisches ist es namentlich, dessen Auflösung durch das Kochen die Kaubarkeit der Speisen erleichtert. Vergl. übrigens rücksichtlich dieses Processes die Art. Nahrungsmittelk. und Verdauung.

2) Potologie, Lehre von den Getränken, dem reinen und dem mit Nahrungsmitteln oder Gewürzen verbundenen Wasser und den alcoholartigen Flüssigkeiten. Dieselben dienen theils zur Ernährung, theils als die Functionen des Verdauungsapparats fördernde Gewürze, und gehören zum Theil schon zu den Arzneimitteln.

3) Aromatologie, Gewürzlehre; diese kann am Besten gleichzeitig mit den beiden vorigen abgehandelt werden, vgl. insbesondere die einzelnen Gewürze, namentlich Kochsalz und den Art. Verdauung.

II. Klimatologie, hygieinische, die Lehre von dem hygieinischen Einflusse der Luft, der Temperatur, der Winde, des Bodens, der Höhen und Tiefen, Jahreswechsel u. s. w. S. d. Art.

Digitized by Google

III. Oecologie, die Lehre von der Anlage von Wohnungen, natürlich ebenfalls nur in Rücksicht auf Hygieine.

IV. Dermatohygieine, wozu die Lehre von den Bädern und Waschungen (Lutrologie, s. Bad), den Einreibungen und Salbungen (Chrismatologie) und den Reibungen und Knetungen (Tribologie) gehört. Dieser Aparat bezieht sich auf die Erhaltung der normalen Verrichtungen der Haut und ihrer normalen Textur. Insofern hierbei mehr die Rücksicht auf Schönheit obwaltet, gehört er in das Gebiet der Kosmetik (S. d.).

V. Esthetologie, die Lehre von der gesundheitsgemäfsen Kleidung, s. Kleidung.

VI. Hypnologie, die von dem Schlafen und Wachen in Bezug auf die Gesundheit, s. d. Art. und Schlaf.

VII. Gymnastik, hygieinische, s. med. Gymnastik.

Aus diesen Apparaten setzt sich der Arzt seine hygieinischen Methoden zusammen, indem er sie nach den im Obigen angegebenen Differenzen der Gesundheit anordnet.

1) Methode zur Erhaltung der athletischen Gesundheit. Diese ist keiner Steigerung fähig, und erheischt also im Allgemeinen die Vorsicht, den Körper nicht zu stark zu ernähren und die Consumtion durch normale Reize lebhaft zu unterhalten. Die athletische Gesundheit verlangt eine gemischte Diät, und reine Fleischkost wird ihr auf die Länge verderblich, es sei denn, dafs aufserordentliche Körperanstrengungen diese consumiren hälfen. Wo nun solche von der Beschäftigung und Lebensweise des Individuums nicht bedingt werden, ist es nöthig, sie durch gymnastische Uebungen zu ersetzen. Einen athletischen Körper darf man auch nicht mit alcoholischen und aromatischen Substanzen anregen, wenn nicht solche das Gleichgewicht erhaltende Einflüsse vorhanden sind, und selbst dann würde eine geringere Summe von Reizen angemessener sein. Kräftige Nahrung ist zur Erhaltung der athletischen Gesundheit allerdings nothwendig; gut ist es jedoch, wenn von Zeit zu Zeit Abwechselungen in den Quantitäten eintreten, und ein kurzer Hunger ist solchen Körpern heilsam. Reichliches Wassertrinken ist ihnen ebenfalls nothwendig. In Bezug auf die Einwirkungen der Luft und des Bodens hat man hier keine besondere Sorgfalt nöthig, weil sich diese Gesundheit unter allen Klimaten gleich

energisch erhält. Jedoch ist sie durch ungewohnte Extrem mehr als einige andere Arten der Gesundheit gefährdet und es sind also die raschen Uebergänge aus extremen Breiten zu vermeiden, oder durch solche Veränderungen der Lebensweise auszugleichen, welche die aus dem Klima hervorgehenden Nachtheile zu vermindern geeignet sind. Die Kleidung verlangt nie wichtige Rücksichten in Bezug auf die Hygieine der Athleten. Sie mufs leicht, kühl, auf keine Weise den Blutumlauf beschränkend oder fest anliegend sein. Unter den Bädern sagen ihnen die kalten, besonders mit gleichzeitigem Schwimmen, am Meisten zu. Der Schlaf der Athleten mufs kurz sein, wie sie sich überhaupt der Ruhe nur sehr mäfsig überlassen dürfen.

2) Methode zur Erhaltung der mittleren Gesundheit. Diese bleibt ungestört bei jedem mittleren Grade der Erregung und Abspannung, und zwar in bedeutender Ausdehnung. Sie erträgt stärkere Reizungen, als die athletische Gesundheit, aber nicht in demselben Grade die schwächenden und consumirenden Einflüsse. Auch ihr sagt die gemischte Diät am Meisten zu, aber sie bedarf des Wechsels zwischen hinreichender Ernährung und Entziehung weniger, als die athletische, und ein gleichmäfsiges Verhalten entspricht ihr mehr. Sie acclimatisirt sich weniger leicht, als sie sich, einmal acclimatisirt, erhält. Kleidung und Wohnung der Mittelgesunden müssen dem Klima angemessen sein, und obgleich diese die täglichen Witterungswechsel auch ohne besondere Vorsichtsmafsregeln leicht ertragen, dürfen sie sich doch den jährlichen nicht auf gleiche Weise aussetzen, ohne sich ihnen anzupassen. Ein Mittelgesunder mufs seine Winter- und Sommerkleidung, und eine Uebergangstracht zwischen Beiden haben, während der Athletische, wenigstens in marinen und nicht extremen Klimaten, seine Schutzmittel weit weniger zu verändern braucht, und stets kühler gekleidet sein soll. Ein gleiches mittleres Verhältnifs findet bei der Gymnastik, dem Schlafe und Wachen u. s. w. Statt. Es wird hier weniger Uebung und Anstrengung nothwendig, als dort.

3) Methode zur Erhaltung der zähen Gesundheit. Die zähe Gesundheit ist eine ganz eigenthümliche Erscheinung. Man wird versucht zu glauben, dafs ihr die Wechsel nichts anhaben, und dafs sie nur den entschiedenen

Digitized by Google

Krankheitsreizen weicht. Bisweilen ist sie mit einem gewissen Torpor verbunden, und dann werden ihr allerdings die reizenden hygieinischen Apparate mehr als andere zusagen, gewöhnlich aber sind auch diese zu ihrer Erhaltung nicht unbedingt erforderlich. Ganz besonders beständig gegen schwächende Einflüsse, läfst diese Art der Gesundheit sich am Besten erhalten, wenn man die Individuen ihrem natürlichen und instinctmäfsigen Antriebe folgen läfst.

4) Methode zur Erhaltung der zärtlichen Gesundheit. Diese erfordert eine unausgesetzte Pflege und Abhaltung aller, einen sehr schmalen mittleren Grad überschreitenden Einflüsse. Sie ist vor Allem dem Wechsel der äufsern Einflüsse abgeneigt, und richtet sich fortwährend dahin, diesen zu vermeiden, oder so wenig als möglich empfinden zu lassen. Sie erfordert daher aber auch einen eben so grofsen und entsprechenden Wechsel ihres eigenen Verfahrens, besonders da sie das Individuum zur mittleren Gesundheit hinüberzuführen beabsichtigt. Die zärtliche Gesundheit läfst sich also auf zwei Weisen erhalten; entweder durch möglichste Abhaltung aller äufseren Einflüsse, oder durch möglichste Erregung der entgegenwirkenden organischen Kräfte. Die erstere Methode ist eine prophylactische; sie wird nur da angebracht sein, wo voraussichtlich das Individuum sein Wohlsein gegen die äufseren Einflüsse nicht würde behaupten können, die zweite aber ist eine hygieinisch-curative, welche man, weil sie die Gesundheit befestigen soll, mit dem Namen der Abhärtung belegt. Zweck ist hierbei, ungewöhnliche Einflüsse in gewohnte zu verwandeln, wodurch einerseits die Reizbarkeit des Individuums und seine blos sensible Reaction verringert, andererseits aber die ausgleichende, organische Reaction durch Gewöhnung leichter gemacht werde; nach dem Gesetze der Physiologie, dafs bestimmte Bewegungen auf bestimmte Reize um so leichter erfolgen, je öfter sie bereits vermöge derselben erfolgt sind, wogegen bestimmte Reize um so weniger reizen, je öfter sie eingewirkt haben. Der Reiz wird also weniger empfunden, und zugleich wird doch kräftiger dagegen zurückgewirkt, wenn man ihn wiederholt auf den Organismus einwirken läfst. Dies gilt natürlich hier nur von normalen Lebensreizen.

Digitized by

Die abhaltenden und abhärtenden Methoden müssen sich bei der zärtlichen Gesundheit immer ergänzen. Diese beiden bilden zusammen den hygieinischen Theil der medicinischen Pädagogik, weil die Gesundheit der Kinder immer als eine zärtliche zu betrachten ist (S. d. A.).

5) Die Methode zur Erhaltung der schwächlichen Gesundheit, streift bereits in das Gebiet der Jatric hinüber. Die schwächliche Gesundheit ist der Abhärtung nicht fähig, sondern sie fordert die Restauration und Stärkung, so wie die Abhaltung jedes schwächenden Einflusses, während die zärtliche Gesundheit den schwächenden Einfluſs in einem gewissen Grade erträgt, in sofern man sie zur Reaction gegen denselben anregt. Die Schwäche ist der Anstrengung, also auch der Abhärtung durch Uebung, an sich nicht fähig. Eine schwächliche Gesundheit ist zugleich immer zärtlich nach der Seite der schwächenden Einflüsse hin, aber nicht immer nach der Seite der restaurirenden und erregenden, ungeachtet sie auch in dieser Beziehung gewöhnlich groſse Vorsicht vor Ueberreizung verlangt, wenn sie nicht mit einem entschieden torpiden Zustande verbunden ist (Vgl. Schwäche, Senescenz, Wiedergenesung). Die schwächliche Gesundheit erheischt immer eine kräftige, aber eben so leicht verdauliche und insbesondere wenig voluminöse Nahrung, Ruhe und Schlaf, Wärme und geringe Feuchtigkeit der Luft; warme Bäder, aromatische Waschungen und Reibungen u. s. w.

Die psychologische Hygieine ist von der psychologischen Jatrik kaum zu trennen und wir haben sie also im Vorigen nicht weiter berücksichtigt. Insoweit nur, als ein gesunder Körper auch eine gesunde Seele bedingt, wird sie durch eine zweckmäſsige physische Hygieine mitbedingt und ist in ihr umfaſst.

Es braucht kaum hinzugefügt zu werden, daſs die Differenzen und Methoden der allgemeinen Gesundheit in gleicher Art für die Gesundheit einzelner Theile obwalten, und daſs hier nur noch Rücksicht zu nehmen ist auf die physiologische Bedeutung und die Verrichtungen der Letzteren, wonach sie für eigenthümliche Reize oder auf eine eigenthümliche Weise empfänglich sind. Die hierüber in der pathologischen Aetiologie und der Therapie im Allgemeinen und Besonderen aufzufindenden Grundsätze, verbunden mit der physiolo-

Digitized by Google

gischen Kenntnifs der Organe sind hier vollkommen ausreichend, wenn man die allgemeinen Principien der Hygieine festhält und überheben uns der Mühe, besonders von der Hygieine der Sinnesorgane, Geschlechtswerkzeuge, Muskeln, Verdauungswerkzeuge u. s. w. zu sprechen.

Litteratur.

Die Alten; *Hippocrates* de aëre, loc. et aq., *Galen* a. d. a. O. u. s. w., *Celsus* de sanit. tuend. — *Ch. C. Jahn*, Diätetik. Dresden, 760. 8vo. — *J. Mackenzie*, Geschichte der Gesundheit, und die Kunst, dieselbe zu erhalten. A. d. Engl. Gotha 762. 8. — *S. A. D. Tissot*, v. d. Gesundh. der Gelehrten. A. d. Franz. Leipz. 775. 8. — *W. Falconer*, Bemerk. üb. den Einflufs des Himmelsstr. u. s. w. A. d. Engl. Leipz. 782. 8. — *W. Falconer*, Vers. üb. d. Erhalt. d. Gesundh. d. Landleute. A. d. Engl. von *Michaelis*. Leipz. 793. 8. — *J. M. Adair*, Phys. diätet. Schrift. A. d. Engl. 2 Thl. Zittau. 788. 91. 8. — *W. Josephi*, über die Ehe und physische Erziehung. Gött. 788. 8. — *F. Jahn*, Vers. eines Handbuchs der populären Arzneikunst. Gotha 790. 8. — *F. A. May*, medicin. Fastenpredigten, oder Vorlesungen über Körper- und Seelendiätetik. 2 Th. Mannh. 793, 94. 8. Verschied. and. Schrift. hygiein. Inhalts von dems. Verf. — *J. C. Hackel*, Anleit. z. Gebr. der zur Erhalt. d. Gesundh. nöthigen Dinge. 2 Bde. Wien 799. — *C. W. Hufeland*, Macrobiot. In vielen Auflagen (Berl. 1824). 2 Bd. 8. — *C. W. Hufeland*, guter Rath an Mütter u. s. w. Berl. 1803. 8. Auch an versch. and. Orten. — *G. A. Berteln*, Vers. einer Lebenserhaltungsk. Landshut 1804. 8. — *E. Läbenstein-Löbel*, Hygieine für Frauen und Kinder. Halle 1805. 8. — *E. Burdach*, Diätetik für Gesunde, wissenschaftl. bearbeitet. Leipz. 1811. 8. — *J. Feiler*, Handb. d. Diätetik. Landshut. 1821. 8. — *G. F. Hildebrandt*, Taschenb. f. d. Gesundheit. Erl. 1820. 8. — *G. Cheyne*, der Weg zur Gesundh. A. d. Engl. v. *N. H. Julius*, Leipz. 1823. — *K. L. Klose*, Grunds. d. allgem. Diätetik, zu Vorles. Leipz. 1825. — *F. Hartmann*, Glückseligkeitslehre u. s. w. Leipz. 1836. — Die periodischen Schriften von *Unzer*, *Vogel*, *Dzondi*, *Vetter* u. A. — Ueber die Art, die Lehren der Hygieine zu verbreiten, und dieselben zur allgemeinen Kenntnifs und Anwendung zu bringen, vgl. den Art. populäre Medicin.

V — r.

HYGROBLEPHARISMUS, gleichbedeutend mit Epiphora. S. d. A.

HYGROCIRSOCELE, Synonima von Hydrocirsocele. S. d. A.

HYGROCOLLYRIUM, so viel wie Augenwasser. Siehe den Art.

HYGROMA. S. Ascites.

HYGROMETER. (Notiometer, Feuchtigkeitsmesser). Um

Digitized by

die Menge der in der Atmosphäre in Dampfform befindlichen Feuchtigkeit zu messen, hat man eine grofse Menge von Vorrichtungen erdacht, welche man Hygrometer, Wasser- oder Feuchtigkeitsmesser der Luft genannt hat. Da eine grofse Anzahl organischer Körper und Körpertheile eine grofse Neigung zeigt die Feuchtigkeit der Luft aufzunehmen und wieder abzugeben und dadurch Veränderungen zu erleiden (d. h. hygroscopisch zu sein), so war es sehr natürlich, dafs man zuerst und besonders Versuche anstellte, um dergleichen Körper zu Messinstrumenten zu benutzen. Man suchte dann die Punkte gröfster Trockenheit und stärkster Feuchtigkeit für solche Körper zu ermitteln, um dadurch die Enden einer Scala zu erhalten, welche man dann in Grade eintheilte. Darmsaiten, Federkiele, Seide wurden aus dem Thierreiche benutzt, besonders aber erwarben sich allgemeinen Beifall das von *Saussure* erfundene Haarhygrometer aus Menschenhaaren angefertigt und das von *De Luc* diesen entgegengestellte Fischbeinhygrometer aus einem quergeschnittenen Fischbeinstreifen. Aus dem Pflanzenreiche nahm man ebenfalls verschiedene hygroscopische Körper, die Grannen von Gräsern, die Fruchtspitzen der Geranieen, hanfene Stricke, weiche Holzarten u. a. m. Aber alle diese organischen Substanzen, so empfindlich sie auch eine Zeitlang und besonders im Anfange sein mögen, verlieren ihre Eigenschaft mit der Zeit und werden endlich ganz unbrauchbar. Man hoffte in den aus mineralischen Körpern gebildeten Hygrometern zuverlässigere Mefsinstrumente zu finden, aber auch hier fand man Schwierigkeiten. Indem man nämlich Körper nahm, welche die Feuchtigkeit der Luft leicht aufnehmen, wie verschiedene Salze, die Schwefelsäure, Thonschiefertäfelchen u. s. w., so wurde es nöthig sie in ihren verschiedenen Zuständen zu wägen, was äufserst feine Waagen erforderte. Besser bewährten sich und fanden allgemeinen Eingang die Hygrometer, welche darauf begründet sind, dafs die atmosphärische Feuchtigkeit sich auf einer bis zu einem gewissen Grade erkälteten glatten Fläche leicht sichtbar in Form eines aus sehr feinen Wasserkügelchen bestehenden Ueberzugs oder Hauches niederschlägt. Das von *Daniell* erfundene und später von vielen mannigfach modificirte und verbesserte Hygrometer besteht aus einem Thermometer zum Messen der Lufttempera-

Digitized by Google

tur und aus zwei mit einander durch eine Röhre verbundenen Kugeln, von denen die eine znm Theil mit Schwefeläther gefüllt ist, in welchen die Kugel eines zweiten Thermometers hineinreicht. Diese Kugeln werden anfangs erhitzt bis der Aether entweicht und dann zugeschmolzen die leere aber mit Musselin umwunden. Um den Versuch anzustellen befeuchtet man den Musselin mit ein Paar Tropfen Schwefeläther; durch dessen Verdunstung wird die Kugel erkältet, und füllt sich mit den Dämpfen des Schwefeläthers der zweiten Kugel, wodurch auch diese so erkältet wird, dafs die Feuchtigkeit der Luft sich als ein Hauch darauf niederschlägt, welchen Hauch man noch deutlicher sieht, wenn ein goldener Ring um die Kugel gelegt ist. Beim ersten Anfang des Niederschlags beobachtet man den Stand des in der Kugel befindlichen Thermometers, welches die Temperatur des Thaupunktes angiebt und findet hieraus im Vergleich mit der auf dem freien Thermometer ersichtlichen Temperatur der Luft den Feuchtigkeitszustand der Atmosphäre.

Ein anderes Instrument, welches *August* erfand und Psychrometer (von ψυχρός, kalt) nannte, kann auf gleiche Weise wie das Hygrometer zur Feststellung des Wassergehaltes der Luft dienen. Von zwei neben einander befindlichen, gleichen, sehr empfindlichen Thermometern giebt das eine die Temperatur der Luft an, das andere aber, dessen Kugel von Wasser stets feucht erhalten wird, zeigt den durch das Verdunsten des Wassers veränderten Temperaturgrad. Das Wasser nämlich verdunstet so lange durch Vermittelung der Luftwärme bis die Luft von Wasser gesättigt ist, wo dann das befeuchtete Thermometer stationair wird, und die Lufttemperatur zeigt, bei welcher dieser Sättigungspunkt eintrat. Aus Berechnung ergiebt sich dann die Menge der von der Atmosphäre aufgenommenen Wasserdämpfe und des darin vorhandenen Wassergehalts.

Aus dieser kurzen Darstellung ergiebt sich, dafs wir kein Instrument besitzen, auf welchem wir den Wassergehalt der Atmosphäre unmittelbar beobachten könnten, sondern wir können ihn nur, je nach Verschiedenheit der Instrumente unsicherer oder sicherer durch Berechnung finden, für welche die letzgenannten Vorrichtungen die gröfste Sicherheit zu ge-

Digitized by

währen scheinen, obwohl selbst über die Theorie die Ansichten der Physiker nicht übereinstimmen.

v. Schl — l.

HYGROPHOBIA, von ὑγρός feucht und φόβος die Scheu, die Wasserscheu; besser ist jedoch die Benennung Hydrophobie, oder nach *Kraus* Pheugophobia, die Glanzscheu, auch die Benennung Photophobia cynolyssica, die Lichtscheu. S. Hundswuth.

HYGROPHTALMIA, die feuchte Augenentzündung. S. die Artikel Augenentzündung und Ophthalmia.

HYGROSCOPIUM. Synon. von Hygrometer. S. d. A.

HYLISTER, der Durchseiher. S. Filtrum.

HYLON. Ist gleichbedeutend mit Helos oculi (S. diesen Artikel); aber, obwohl von den Schriftstellern ziemlich häufig gebraucht, etymologisch und grammatisch unrichtig.

F — i.

HYMEN. S. Geschlechtstheile weibliche.

HYMEN IMPERFORATUM. S. Atresia.

HYMENAEA. Eine Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosae Juss., in der Decandria Monogynia des Linné'schen Systems. Sie enthält Bäume Amerika's, mit einpaarigen durchscheinend-punctirten Blättern, endständigen Rispen, weilsen Blumen, deren röhriger lederartiger Kelch einen ungleich 5theiligen abfallenden Rand hat, deren 5 Blumenblätter ungleich (das untere meist kahnförmig) sind, deren 10 Staubgefäfse frei sind, deren Fruchtknoten gestielt und ohne Bart ist, deren Frucht endlich, trocken, holzig und mehrsaamig, nicht aufspringt und innen mit mehlig-faserigem Mufs erfüllt ist, in welchen die Saamen liegen. Man kennt durch *Hayne's* vortreffliche Beschreibungen und Abbildungen (Darstell. d. Arz. Gew. Bd. 11.) zwölf Arten dieser Gattung, von denen die bekannteste H. Courbaril L. ist, welche auf dem Festlande Südamerika's und den Antillen vorkommend, von den meisten Schriftstellern als derjenige Baum bezeichnet wird, welcher das Anime-Harz (Gummi s. Resina Anime Anime- oder Flufsharz; weil es auch in Flüssen gefunden wird) liefere. Es ist ein mächtiger Baum mit weiter Krone, glatter brauner Rinde und sehr schwerem und festem Holz; die Blättchen sind lederig, länglich-eirund, ungleichseitig, lang zugespitzt, am Grunde ungleich; die Hülsen länglich,

etwas zusammengedrückt, fast chagrinartig aber glänzend. Alle Theile des Baumes, selbst die Hülsen, geben ein hellgelbliches Harz, welches früher und auch jetzt noch von den Bewohnern der Antillen, besonders den Engländern, Anime genannt wird, welches aber gewifs verschieden ist von dem Anime, welches aus Ostindien oder Aethiopien früher nach Europa kam und als Anime orientalis unterschieden wurde von dem Anime occidentalis oder Americana. Dies letztere gehört eines Theils insofern es nämlich von den verschiedenen Arten von Hymenaea und verwandten Gattungen abstammt zu dem Product, welches wir jetzt mit dem Namen des westindischen und brasilischen Copal's bezeichnen und mehr technisch als medicinisch benutzen; anderen Theils aber, insofern es aus der Familie der Amyrideen gewonnen wird, ist es dem Tacamahac näher stehend, und möchte sich wohl dem was Hernandez als Copal von verschiedener Art aus mexicanischen Gewächsen angiebt, anschliefsen. So sehen wir, dafs eine grofse Unbestimmtheit über alle die Harze herrscht, welche mit Recht oder Unrecht, früher oder später als G. Anime bekannt geworden und beschrieben sind. Soviel ist aber durch neuere Augenzeugen namentlich *v. Martius* bestätigt, dafs der westindische Copal von den verschiedenen Arten der Gattung Hymenaea herstammt, und hieraus ist auch die Verschiedenheit der im Handel vorkommenden Sorten zu erklären. Es ist der westindische Copal der gewöhnlich in länglich-runden, kleinern oder gröfsern Stücken, die im Bruche etwas muschlig und fein strahlig gestreift, durchsichtig erscheinen, wasserhell oder etwas gelblich sind, zuweilen auch wie aus Trümmern zusammengeleimt sich zeigen. Dies Harz tritt entweder in leichter zerbrechlichen Körnern oder Tropfen auf der Oberfläche hervor, oder es findet sich in gröfseren bis 8 Pfund schweren, harten, aufsen wie mit einer runzligen Haut überzogenen Klumpen unter den Pfahlwurzeln des Baumes; nicht selten sind in manchen Sorten Insekten wie in Bernstein eingeschlossen. Der brasilianische Copal kommt auf ähnliche Weise unter der Erde an einigen mit Hymenaea verwandten Bäumen vor, nämlich an Trachylobium Martianum *Hayne* und Vonapa phaselocarpa *Hayne*, (beide Arzeneigew. Bd. 11. abgebildet), es ist etwas fester und von mehr bernsteingelber

Digitized by Google

intensiverer Färbung als der westindische. Der afrikanische oder ostindische oder Kugelcopal soll von zwei ostindischen Bäumen Vateria indica L. und V. acuminata *Hayne* (Elaeocarpus copalliferus Retz abstammen; er kommt in kugligen, mehr oder weniger gelblichen und durchsichtigen Stükken vor, welche aufsen mit einer grauen Kruste bedeckt sind, die aber gewöhnlich abgeschabt ist, wodurch die Oberfläche chagrinartig wird. Der westindische Copal dient, besonders in Brasilien auch als ein Heilmittel, namentlich gegen langwierigen Husten, Schwäche der Lungen, Blutspeien und anfangende Lungenschwindsucht, (s. Mart. Reise I. S. 284). — Was als westindisches Anime jetzt vorkommt besteht aus unregelmäfsigen, unebenen, selten scharfeckigen, bis hühnereigrofsen, gelblichweifsen bis bräunlichen, aufsen bestäubten Stücken, welche aufsen matt, auf dem Bruche mehr oder weniger glänzend sind und gebrochen einen schwachen fenchelartigen Geruch zeigen. Einen ähnlichen Geruch verbreitet es bei der Verflüchtigung durch das Löthrohr. In Alcohol löst es sich mit Hinterlassung eines glutinösen in Wasser unlöslichen Rückstandes. *Paoli* fand das Anime bestehend aus: 2,40 ätherischen Oel; 54,30 Harz und 42,80 Unterharz. Das ostindische Anime, welches jetzt nicht mehr im Handel vorzukommen pflegt, besteht aus kleinen haselnufsgrofsen oder etwas gröfseren, eckigen, gelblichen oder röthlichgelben Stükken, welche innen bald gleichförmig sind, bald aus mehren Lagen bestehen. Es läfst sich zwischen den Fingern zu Pulver zerreiben und entwickelt dabei einen eigenthümlichen Geruch zwischen Fenchel und Dill; auch dies läfst sich schmelzen und fast ganz verflüchtigen. Diese Anime-Sorten wurden fast auf gleiche Weise wie das Elemi gebraucht und machten Bestandtheile vieler äufserlichen Mittel, Pflaster u. dergl. aus, sind aber gegenwärtig wenig im Gebrauch.

v. Sch — l.

HYMENITIS, von Einigen für Entzündung der Haut gebraucht S. Inflammatio.

HYOGLOSSUS MUSCULUS. S. Zungenmuskeln.

HYOIDES OS. S. Zungenbein.

HYOSCYAMUS (Bilsenkraut). Eine Pflanzengattung aus der Familie der Solaneae Juss. in der Pentandria Monogynia des Linné'schen Systems stehend. Alle Arten dieser Gattung

sind ein- oder zweijährige Gewächse mit mehr oder weniger gebuchteten oder eingeschnittenen Blättern, die allmälig in Deckblätter übergehen, in deren Winkeln einzelne kurz gestielte Blumen stehen, so dafs der ganze Blüthenstand eine deckblättrige nach einer Seite gewendete und sich beim Aufblühen allmälig verlängernde Traube bildet. Schmierige aber nicht mit Drüsen geendete Haare bedecken die ganze Pflanze und machen sie fett-klebrig anzufühlen; die Blumen sind weifslich oder gelblich, häufig dunkel geadert, trichterförmig mit 5lappigem Saum, die am Grunde bauchige Kapsel ist nach oben verengert, innen 2fächrig vielsaamig und springt nahe an der Spitze durch einen Deckel rundum auf. Wir benutzen das durch den gröfsten Theil des mittlern und südlichen Europa an unbebauten Stellen, in Dörfern, an Wegen, Hecken u. s. w. vorkommende schwarze Bilsenkraut:

H. niger L. (Rasewurz, Zankkraut u. s. w.) Diese $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fufs hohe Pflanze ist ein- oder zweijährig, hat eine spindelförmige weifsliche, wenig ästige Wurzel, einen aufrechten bald einfachen, bald ästigen und wie die Blätter zottig weichhaarigen und schmierig-fettigen Stengel. Die Blätter sind trübgrün, die untersten gestielt eirund-länglich, buchtig-fiederspaltig-eingeschnitten, die obern den Stengel halbumfassend spitzer, etwas mehr fiederspaltig, die Lappen zugespitzt; die unteren Deckblätter nur mit zwei grofsen Zähnen, die oberen nur mit einem dergleichen auf jeder Seite. Der Kelch ist krugförmig, netzadrig mit eiförmigen, spitzen, kurz stachelspitzigen Zähnen; die Krone schwefelgelb mit zierlichem schwärzlichem Adernetze, welches nach dem Schlunde hin breiter und dunkelpurpurn wird. Die Frucht vom bleibenden Kelche umgeben, die Saamen lichtbraun matt, etwas nierenförmig, zusammengedrückt, netzförmig-chagrinartig, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Lin. lang. Man benutzt von dieser schon widerlich betäubend riechenden und giftigen Pflanze 1) das Kraut (Folia Hyosc.) wenn es zu blühen beginnt, da es früher und besonders im ersten Jahre viel unwirksamer ist (*Houlton* in *Fror.* Not. Aug. 1830), trocknet es rasch, bewahrt es wohl verschlossen auf und sammelt es jährlich frisch; 2) die Saamen (Semen Hyosc.), welchen man länger aufbewahren kann, aber wohl verschlossen halten mufs. Aus dem frischen Kraute wird mit Hülfe des Weingeistes ein Extract bereitet,

Digitized by

welches den Geruch des Krautes haben mufs, ferner aus den trockenen eine Tinctur, welche von grüner Farbe ist. Man hat aber besonders die Saamen zur Bereitung der Präparate empfohlen, da sie in verschiedenen Jahren von gleicher Wirksamkeit sind und sich überdiefs besser aufbewahren lassen, als die Blätter, welche in verschiedenen Jahrgängen verschieden, durch die Art des Trocknens und der Aufbewahrung, da sie sehr hygroscopisch sind, leicht kraftlos oder in ihrer Wirksamkeit ungleich werden. Vielfach ist das Bilsenkraut chemisch untersucht worden, besonders um das eigenthümliche narcotische Princip, welches man darin vermuthete darzustellen. *Brandes* und *Peschier* wollten ungefähr zu gleicher Zeit ein Alcaloid im Bilsenkraut gefunden haben, welches sie Hyoscyamin nannten. *Runge* glaubte, dafs die narcotisch wirkende und besonders durch die Erweiterung der Pupille, welche sie hervorbringt ausgezeichnete Base im Bilsenkraut identisch sei, mit der in Atropa und Datura und nannte sie Koromegyn. *Chevallier* und *Bley* konnten nach mehrjährigen Versuchen keinen eigenthümlichen Stoff finden, auch *Lindbergson* nicht, welcher *Brandes* Analyse wiederholte. Ebensowenig *Brault* und *Poggiale* (Journal d. Pharm. 1835.), welche viel fettes Oel, flüchtiges Oel, eigenthümliches Harz, Gummi, verschiedene Salze und Holzfaser im Bilsenkraut fanden. Das von *Brandes*, *Geiger* und *Hesse* besonders aus den Saamen dargestellte Hyoscyamin erschien in büschel- oder sternförmig gruppirten, farblosen, durchsichtigen, seidenglänzenden Nadeln ohne Geruch, in Wasser schwerlöslich, oder als eine unkrystallisirbare schwer auszutrocknende, in jedem Verhältnisse mit Wasser mischbare Substanz, welche im gefärbten Zustande widerlich narkotisch riecht, von Geschmack beifsend tabaksähnlich, im wasserleeren Zustande nicht alcalisch wirkend, stark und bleibend aber mit Wasserzusatz. In Weingeist und Aether ist es leicht löslich, mit den Basen bildet es neutrale zum Theil leicht krystallisirbare Salze, welche wie das Hyoscyamin selbst höchst giftig sind, und eine lang anhaltende Erweiterung der Pupille verursachen (s. Ann. d. Pharm. V. VII. und IX. — **In einigen Gegenden wird auch mit dem H. niger der sehr ähnliche H. agrestis Kitaibel gesammelt; er unterscheidet sich durch eine schwächere Wurzel, stets einjährige Dauer**

Digitized by Google

eiförmige nur winkelig gezähnte Blätter, die zuweilen auch ganzrandig sind, durch fast ganzrandige Deckblätter und durch eine blasser netzadrige oder überhaupt nur einfarbig weifslich-gelbe Blume. In südlichen Gegenden Europas wird auch der dort vorkommende H. albus L. benutzt, welcher lauter gestielte, rundlich-eiförmige, stumpf-gelappte Blätter hat und einfarbig bleichgelbe Blumen, die nach dem Schlunde hin dicht dunkelviolett-punctirt sind. Die Wurzel des Bilsenkrauts ist aufser Gebrauch gekommen; man machte wohl sonst von den in Scheiben geschnittenen und getrockneten Halsbänder für Kinder um sie zu beruhigen und das Zahnen zu erleichtern. Aeufserlich wird das Bilsenkraut zu Räucherungen und Umschlägen ebenso die Saamen gebraucht, aus denen man auch ein Oel prefste, welches aber aufser Gebrauch gekommen ist; dagegen bereitet man aus dem Kraute noch das Oleum Hyoscyami coctum, welches von grüner Farbe ist und aus Olivenöl und Bilsenkraut bereitet wird. Eine Vermischung der Saamen mit den Früchten von Ammi, welche *Chérean* anführt ist ein sehr grober auf das leichteste zu entdeckender Betrug.

v. Schl — l.

Schon die älteren griechischen Aerzte kannten die narkotischen Wirkungen des Hyoscyamus und benutzten ihn als beruhigendes und schmerzstillendes Mittel in Form des ausgeprefsten Saftes, als Umschlag, Abkochung uud als Collyrium. — Um die viel seitigere Anwendung desselben in der neueren Zeit, namentlich um die Einführung des Extracti Hyoscyami erwarb sich *Störk* wesentliche Verdienste, welcher durch wiederholte Versuche von der Wirksamkeit des Hyoscyamus überzeugt, ihn empfahl, und dadurch eine allgemeinere und häufigere Anwendung desselben veranlafste.

Wenn in Deutschland jetzt vorzugsweise Hyoscyamus weniger benutzt wird, besitzen gleichwohl H. albus, aureus, physaloides und scopolia ganz ähnliche Heilkräfte. Hyoscyamus albus, welcher früher viel gebraucht, und auch noch in Frankreich und Italien häufig angewendet wird, scheint jedoch weniger wirksam, wie nach *Murray* u. A. *Fouquier*, welcher in dem Hôpital de la Charité den H. albus und niger bei vielen Kran-

ken versuchte, fand zwischen beiden keinen wesentlichen Unterschied, beide waren von nur geringer Wirkung.

Wirkungen des Hyoscyamus. Ueber die Wirksamkeit des H. sind die Ansichten der Aerzte sehr getheilt; in vielen Fällen erwies sich derselbe ganz unwirksam, in anderen war seine Wirkung unsicher. *Masius* sah weder nach dem innern, noch äufseren Gebrauch irgend eine beruhigende Wirkung; nach *Fouquier* wirkte H. in grofsen Gaben reizend auf das Gehirn und die Organe der Digestion, doch ohne Schlaf oder andere Wirkungen auf das Nervensystem zu veranlassen.

Alles hängt hier wohl zunächst von der so verschiedenen Qualität der Pflanze selbst ab. Abgesehen davon, dafs die einzelnen Präparate desselben, besonders das Extract nach Verschiedenheit seiner Bereitung von sehr ungleicher und unsicherer Wirkung sein müssen, kommen hierbei noch manche andere Rücksichten in Betracht. Statt des H. niger wurde häufig, besonders in Frankreich das weniger wirksame Kraut von H. albus benutzt. *Rieken* erinnert, dafs der in Gärten cultivirte H. niger arm an narkotischen Theilen sei, und das aus demselben bereitete Extract ohne alle Wirkung auf die Pupille sich erwiesen haben; *Houlton* behauptet, dafs das einjährige Bilsenkraut unwirksam sei, und nur das Kraut der zweijährigen Pflanze narkotische Wirkungen besitze.

Ueber die ausgezeichnete Wirksamkeit des Extr. Hyoscyam., wenn es gut bereitet ist, haben sich *Frank*, *Hufeland*, *Sachs* und Andere ausgesprochen, — auch ich habe es vielfältig und in der Regel mit sehr günstigen Erfolg angewendet, aber gleichwohl Extracte von sehr verschiedener Qualität kennen zu lernen Gelegenheit gehabt.

Innerlich und äufserlich angewendet besitzt der H. eine beruhigende, krampf- und schmerzstillende Wirkung, ergreift primär die Sphäre des Nervensystems, nur secundär die der **Vegetation.**

Innerlich gebraucht wirkt derselbe:

a. **primär auf das Nervensystem, die erhöhte Sensibilität herabstimmend, die krampfhaft veränderte umstimmend, — und zwar vorzugsweise auf das Cerebralsystem und die Sinnesnerven, die Pupille, die peripherischen Nervenausbreitungen, die äufsere Haut und die Schleimhäute, namentlich die der Luftwege.**

Digitized by Google

b. keine heftigen Reactionen im Nerven- und Blutsystem erregend, herabstimmend auf das letztere, erschlaffend, abspannend auf das Muskelsystem, — nur in grofsen Gaben Congestionen nach dem Kopfe veranlassend.

c. die Se- und Excretionen mäfsig bethätigend, und zwar namentlich die der Schleimhäute, besonders die der Luftwege und die der äufseren Haut, — die Resorption befördernd.

Nach *Kopp* bewirkt H. nicht blofs Erweiterung der Pupille, sondern auch Erschlaffung der Sphinkteren, nach *Orfila* herabstimmend auf die Reizbarkeit des Magens, wefshalb bei Vergiftungen mit H. ungewöhnlich sehr grofse Gaben von Brechmitteln erfordert werden.

Von dem Opium unterscheidet sich der H. wesentlich durch seine nicht erhitzende und aufregende, weniger diaphoretische, die Darmausleerungen nicht anhaltende, weniger flüchtige Wirkung, — von der Belladonna und dem Strammonium, dafs er im Ganzen milder, weniger feindselig wirkt und keine so heftigen Reactionen im Nerven- und Blutsysteme erregt.

Nach Verschiedenheit der Gabe unterscheidet *Vogt* drei Grade der Wirkung des H.:

Beim ersten Grade findet auf Gesunde keine bemerkbare Einwirkung statt; nur bei erethischem Zustande des Nervensystems, bemerkt man bei Kranken Beruhigung der peripherischen Nervenverzweigungen, Besänftigung der krampf- oder schmerzhaften Localaffectionen, eine wohlthätige Umstimmung des ganzen Nervensystems, Bethätigung der Resorption und Secretion, namentlich der Schleimhaut der Bronchien und der äufseren Haut, weniger der serösen Häute, und einen ruhigeren, gleichförmigeren, wellenförmigen Pulsschlag.

In dem zweiten Grade treten dagegen die Erscheinungen der primären Einwirkung auf das Nervensystem, vorzüglich auf das Cerebralsystem bestimmter uud stärker hervor, zuerst krankhafte Störungen der Organe der Digestion, ein Gefühl von Hitze und Trockenheit im Munde, starker Durst, Ekel, Uebelkeit, — später Schwere und Benommenheit des Kopfes, Schwindel, Schläfrigkeit, Verwirrung der Gedanken, Betäubung, Schlaf, — gleichzeitig Störungen der Sinnesorgane, Verlust des Geruchs und Geschmacks, Brausen vor den Ohren, Schwäche der Sehkraft, Gesichtstäuschungen, Flimmern

Digitized by Google

vor den Augen, Doppelsehen, Blindheit, starke und lang an dauernde Erweiterung der Pupille. Der Kopf ist heiſs und roth, in den kühleren Extremitäten werden schieſsende Schmerzen, ein Gefühl von Verlähmung, Taubheit und Schwäche wahrgenommen, erschwerte Bewegung der willkührlichen Muskeln; die Sprache wird schwer und stammelnd. Hierzu gesellt sich eine beengte, langsame Respiration. Anfänglich ist der Puls in der Regel ruhig, zeigt nur bei vollblütigen Personen Orgasmus im Blutsystem, wird aber später weniger frequent, weicher, nicht selten sehr klein. Erst nach mehrstündiger Dauer erscheinen copiöse Secretionen, reichliche Hautausdünstung, profuse Speichelabsonderung und vermehrte Schleimabsonderung in den Bronchien.

Den dritten Grad der Wirkung bezeichnen die heftigsten Cerebralaffectionen, heftige Krampfanfälle, Ohnmachten, Coma mit wilden Delirien, Wuth und Wahnsinn, Lähmungen, Apoplexie.

In den Leichen fehlen Localaffectionen der Schleimhaut des Magens und Darmkanals, dagegen bemerkt man bläuliche Flecken auf der äuſsern Haut und schnellen Uebergang in Fäulniſs.

Beispiele von Vergiftungen durch H. erzählen *Wepfer*, *Orfila*, *Kahleis*, *Burdach* und Andere.

Auf Thiere wirkt H. sehr verschieden. *Gohier* beobachtete bei Pferden, welchen drei bis vier Unzen H. in Decoct gegeben worden nur eine groſse Erweiterung der Pupille, Zuckungen an den Lippen, unregelmäſsigen, vermehrten Puls, krampfhafte Bewegungen am Halse, und nachdem die Zufälle drei bis fünf Stunden gedauert hatten, waren die Pferde wieder völlig munter. *Rafn* und *Viborg* gaben einem Pferde zwei Pfund von der frischen Bilsenkrautwurzel; das Thier zeigte Widerwillen gegen Futter, Aufgetriebenheit, Unruhe, keine Veränderung in der Pulsaufregung und befand sich am andern Morgen wieder ganz wohl. — Dagegen bewirkte ein Pfund des halbreifen Hyoscyamussaamens schon nach einer halben Stunde bedeutende Vermehrung der Frequenz des Pulses, später starkes Flankenschlagen, und plötzlich eintretende Wildheit; die vermehrte Frequenz des Pulsschlages dauerte bis zum sechsten Tag, am siebenten befand sich dasselbe ganz wohl. *Viborg* und *Hertwig* sahen dage-

Digitized by Google

gen nach gleichen Gaben der Saamen des Bilsenkrautes bei Pferden und Kühen nur vermehrten Appetit, gröfsere Pulsfrequenz und etwas Aufgetriebenheit des Leibes. — Bei Hunden bewirkten zwei Unzen des frisch ausgeprefsten Saftes, und das Extract zu einer halben bis ganzen Drachme gar keine Wirkung. Dagegen verursachte bei einem Hunde die Injection von zehn Gran Extr. Hyosc. in zwei Drachmen Wasser aufgelöst, sogleich Taumel, sehr grofse Erweiterung der Pupille, Unempfindlichkeit, Schlaf, nach $2\frac{1}{2}$ Stunde Erbrechen und Darmausleerung, nach vier Stunden war der Hund wieder völlig wohl; nach *Orfila* waren sechs Gran Extract, in den Magen gebracht, hinreichend um einen kleinen Hund zu tödten; zehn Gran in die Jugularvene eines starken Hundes eingespritzt bewirkten, nach *Schubarth*, eine vier Stunden andauernde Erweiterung der Pupille und Schlafsucht; nach fünf und vierzig Granen, erfolgte, nach *Orfila* der Tod in drei Minuten. Die Application von zwei bis vier Drachmen des Extr. auf eiternde Flächen wirkt tödlich nach Verlauf von 4 bis 5 Stunden.

Bei der Section der auf diese Weise getödteten Thiere fand man Ueberfüllung der Hirnvenen mit schwarzem Blut, die Lungen bald ganz normal, bald schwärzlich gefleckt, das rechte Herz mit schwarzem, das linke mit hellrothem Blute angefüllt, Magen und Darmkanal unversehrt.

Aeufserlich angewendet wirkt die Herb. Hyosc. in Form von Umschlägen sehr beruhigend, schmerz- und krampfstillend, — auf das Auge in flüssiger Form applicirt die Pupille erweiternd, — die Saamen in Rauchgestalt sehr betäubend; das frische Kraut auf den Kopf gelegt beruhigte heftige Kopfschmerzen. *Gardane* erzählt, dafs ein Mann, welcher in einer Scheune geschlafen, in welche man Wurzeln von H. niger gegen Ratten gelegt hatte, mit Erscheinungen des Narkotismus erwachte.

Nach *Reisinger's* Versuchen zeigte das Hyoscyamin in sehr verdünnter Form auf das Auge applicirt eine ausgezeichnete und lange Zeit andauernde Wirkung auf die Pupille. Das aus den Saamen bereitete Hyoscyamin, zu einem Gran in einer Drachme Wasser aufgelöst, und zu einem Tropfen auf das Auge gebracht, bewirkte eine starke Erweiterung der Pupille, welche bis zum siebenten Tag andauerte, ohne son-

stige nachtheilige Nebenwirkungen auf die Augennerven, schien vielmehr das Sehvermögen zu erhöhen; dagegen verursachte ein Tropfen einer Auflösung von fünf Gran Extract in einem halben Scrupel Wasser unvollkommene und kürzere Zeit dauernde Erweiterung der Pupille und Brennen im Auge.

Die Formen, in welchen das Bilsenkraut innerlich und äufserlich benutzt wird, sind folgende:

a. Extr. Herb. Hyoscyami, die allgemeinste und häufigste Form für den innern Gebrauch, in ihrer Wirkung aber leider oft unsicher. Ist das Extract von guter Qualität, so ist, nach meiner Erfahrung, ein halber bis ganzer Gran pro dosi täglich drei bis sechsmal schon von grofser Wirksamkeit; man kann nach Umständen bis zu drei und vier Gran steigen; ist das Extract dagegen nicht gut, so pflegen oft auch sehr grofse Gaben ohne alle Wirkung zu sein; ***Waltl*** gab das Extr. Hyoscyam. bis zu sechs Gran pro dosi, ***Tribolet*** täglich zu zwei Scrupel, ***Richter*** zu einer Drachme ohne Erfolg.

Aeufserlich wird dasselbe als beruhigendes Mittel in Form von Solutionen oder Salben, namentlich bei Augenkrankheiten empfohlen, — man rechnet zu diesem Ende auf zwei Drachmen Fett zehn bis funfzehn Gran Extr., oder um es in das Auge tröpfeln zu lassen fünf bis zehn Gran auf eine halbe Unze Wasser.

b. Wegen Unsicherheit der Wirkung des Extr. Hb. Hyoscyam. zieht ***Vogt*** das Pulvis Hb. Hyoscyam. letzterem zum innern Gebrauch vor. Man giebt es in derselben Gabe, wie jenes; ***Vogt*** stieg bei bedeutenden Nervenaffectionen bis zu acht und zehn Gran pro dosi. — Aeufserlich wird dasselbe in Form von Umschlägen benutzt.

c. Die weit narkotischer wirkenden Semina Hyoscyami wurden früher häufig gebraucht, und in Rauchgestalt gegen heftige Nervenleiden empfohlen. Schon ***Dioscorides*** rühmt sie dagegen, ***Tourbine*** gegen Zahnschmerz, — ***Boerhave***, ***Haller*** und ***Murray*** warnen jedoch vor ihren starken narkotischen Wirkungen.

Bei heftigem Nervenkopfweh gebrauchte ***Wendt*** die Sem. Hyosc. in Form von Umschlag.

Gegen Epilepsie und andere chronische Nervenkrankheiten krampfhafter Art wurden die Sem. Hyosc. innerlich in

Digitized by Google

in Form von Emulsion zu einem bis zwei Scrupel auf sechs Unzen Wasser angewendet.

Da das aus dem Kraute bereitete Extract oft von unsicherer Wirkung ist, empfahl man neuerdings das Extract. Sem. Hyoscyami wegen seiner ausgezeichneten Wirksamkeit auf die Augen; *Eckl* beobachtete nach der Anwendung desselben auf die Augen eine starke Erweiterung der Pupille, welche bis zum vierten Tag anhielt, und glaubte daher, daſs dasselbe bei Augenleiden dem Extr. Belladonnae vorzuziehen sei.

d. Das Infus. Hbae Hyoscyami wird nur äuſserlich benutzt, — als Klystir bei krampfhaften Beschwerden des Unterleibes zu einen halben bis ganzen Scrupel im Aufguſs, — als Fomentationen bei Augenentzündungen mit groſser Lichtscheu, zur Erweiterung der Pupille oder bei Augenkrämpfen zu zwei Drachmen Hb. Hyosc. auf vier Unzen Wasser Colatur.

e. Das Oleum Hyoscyami coctum wird vorzugsweise äuſserlich als Einreibung oder Klystir, nur selten innerlich benutzt; zu einem Klystir rechnet man einen halben bis ganzen Eſslöffel Ol. Hyosc. coct.

Gegen krampfhaften Bluthusten rühmen es *Busch*, *Harleſs* (mit zwei Theilen Ol. Amygdal. dulc. täglich 3 bis 4mal zu einem Theelöffel) und *Richter* in Form einer Emulsion (eine halbe Unze Ol. Hyosc. mit Gum. arab. q. s., sechs Unzen Aq. Cerasor. und einer Unze Syrup. Alth. stündlich zu einem Eſslöffel) — *Seeburg* will es bei eingeklemmten Brüchen mit Opium innerlich mit Nutzen angewendet haben.

f. Das Emplastr. Hyoscyami wirkt schmerzstillend und erweichend, — und wird bei entzündlichen Localleiden, entzündeten Geschwülsten und Verhärtungen, wie bei heftigen örtlichen krampfhaften Beschwerden, allein oder in Verbindung mit Empl. Cicut., Empl. saponat. oder Opium benutzt.

g. Die von *Consbruch* empfohlene Tinctura Hyoscyami ist weniger in Gebrauch, ihre Gabe hängt ab von der Verschiedenheit ihrer Bereitungsart nach Angabe der einzelnen Pharmacopöen.

Der von *Chevallier* und *Gilbert* gegen Bronchitis wegen seiner beruhigenden Wirkung gerühmte Syrupus Hyoscyami (eine Auflösung von zwei und dreiſsig Gran durch Eindicken des frischen Saftes gewonnenen Extractes in zwei

Digitized by Google

Pfund Zuckersyrup, wovon man theelöffelweise nehmen läfst) ist bei uns nicht eingeführt.

Anwendung des Hyoscyamus. Indicirt ist derselbe im Allgemeinen in allen den Fällen, in welchen eine krankhaft erhöhte, krampf- oder schmerzhafte Aufregung des Nerven- oder Blutsystems beruhigt werden mufs, gleichviel ob dieselbe allgemein oder mehr örtlich sich ausspricht, und zwar bei chronischen Leiden des Nervensystems erethischer Art, so wie bei fieberhaften Krankheiten und Entzündungen mit excessiv erhöhter Reizbarkeit, namentlich bei entzündlichen oder krampfhaften Localaffectionen der Respirationsorgane und der äufseren Haut, oder Aufregungen des Cerebralsystems. Gastrische Unreinigkeiten bilden so wenig eine Contraindication, als Fieber und Entzündung, und beschränken daher weniger die Sphäre seines Gebrauchs, als die des dann nur sehr bedingt anzuwendenden Opium.

Innerlich wird der H. zu diesem Ende empfohlen:

a. in Fiebern mit krampf- oder schmerzhaften Localaffectionen, oder allgemeinem Erethismus des Nervensystems; — in acuten Hautausschlägen, — nervösen Fiebern erethischer Art bei grofser Aufregung besonders des Cerebralsystems, Schlaflosigkeit, Alienationen der Sinnorgane u. s. w. — entzündlich-rheumatischen und katarrhalischen Fiebern mit entzündlicher oder krampfhafter Reizung der Respirationsorgane, oder andere Localaffectionen, entzündlich-rheumatischen Zahn- oder Kopfschmerzen. Unter allen narkotischen Mitteln wird H. hier am häufigsten und allgemeinsten benutzt zur symptomatischen Beruhigung dieser allgemeinen oder localen Anomalie der Sensibilität und zugleich zur Beseitigung eines dadurch gegebenen Grundes, durch welchen kritische Reactionen in ihrer Entwickelung gestört und verhindert werden könnten.

H. wird hier nur in mäfsigen Gaben, nur kurze Zeit, aber öfter und in Verbindung von kühlenden oder diaphoretischen Mitteln gereicht, welche dem Character des Allgemeinleidens entsprechen.

b. als beruhigendes Mittel in Entzündungen und zwar in allen Stadien derselben, namentlich bei gleichzeitigen heftigen Localaffectionen oder wenn die Krankheit in eine mehr nervöse Form überzugehen droht.

Digitized by Google

Weniger geeignet bei Encephalitis, mehr bei Entzündung der Unterleibsorgane, vorzüglich aber bei acuten und chronischen entzündlichen Leiden der Schleimhaut der Luftwege und Lungen, und um so passender, wenn gleichzeitig krampfhafte Complicationen vorhanden sind, — zu empfehlen in Verbindung mit Salmiak, Antimonialpräparaten und Calomel. — *Tribolet* gab H. mit günstigem Erfolge beim Croup und Pneumonien in grofsen Gaben (täglich zwei Scrupel bis eine Drachme des Extractes) und glaubte dadurch Aderlässe erspart zu haben, dagegen sah *Vaidy* wenig Nutzen.

So hülfreich H. sich in Entzündungen erweiset, darf gleichwohl nicht unbeachtet bleiben, dafs derselbe doch nur symptomatisch beruhigend wirken kann, und dafs daher eine gründliche Heilung des Allgemeinleidens nur von der gleichzeitigen kräftigen Beihülfe von antiphlogistischen Mitteln zu hoffen steht. —

Mit ausgezeichneter Wirkung wird H. als Beruhigungsmittel mit kühlenden und antirheumatischen Mitteln bei heftigen entzündlichen Localleiden rheumatischer und gichtischer Art angewendet, nach *Hufeland*, *Renard* u. a., — bei sehr empfindlichem Gliederreifsen, Affectionen der Gelenke, Zahnschmerzen. Bei congestiven oder rheumatisch-entzündlichem Zahnweh — leistete mir oft ausgezeichnete Dienste: Rp. Kali sulphuric. Nitr. depurat. ana scrupul. dimid. Sacchari albi Scrupul. Ext. Hyoscyami granum. M. f. pulv. D. S. Stündlich, oder auch noch öfter, ein Pulver zu nehmen.

c. Neuralgien und krampfhafte Leiden, — vorzüglich wenn gleichzeitig Vollblütigkeit, Neigung zu activen Congestionen und Blutflüssen, oder entzündliche Complicationen vorhanden sind, welche den innern Gebrauch von reizender wirkenden Narcoticis verbieten, — namentlich: α. bei krampfhaften Affectionen der Brustorgane, Krampfhusten, Krampfasthma, nach *Störk*, *Armstrong*, *Hufeland*, *Lentin*, *Butler*, *Tribolet* u. A., besonders krampfhaften Husten der Kinder in Folge schweren Zahnens, (bei sehr acuten und lebensgefährlichen asthmatischen Leiden, wie Asthma Millari dürften flüchtiger reizende und kräftigere Antispasmodica den Vorzug verdienen), — Bluthusten krampfhafter Art nach *Caizergues* u. A. in Verbindung mit Hb. Digitalis und kleinen Gaben der Rad. Ipecacuanh., gegen Haemopt. spastic. empfahl *Schwarze*

Sem. Hyoscyami (R. Sem. Hyoscyam. scrup. dimid. ad Scrup. Emulsion. Sem. Papaver. c. Aq. Cerasor. nigr. parat. unc. sex. Syrup. emulsiv. unc. dimid. M. D. S. Zweistündlich einen Efslöffel voll), — zur Beruhigung von quälenden Reizhusten in Hals- und Lungenschwindsucht, — Stickhusten, gegen welchen *Sachs* H. mit Rad. Rhei rühmt. β. Idiopathische und consensuelle Leiden des Cerebralsystems. Gegen rheumatische und gichtische Neuralgieen gebrauchte *Grimaud* mit dem besten Erfolg H. mit Guajak und Campher, *Breiting* will mit H. und Calomel den Fothergillschen Gesichtsschmerz geheilt haben, — gegen nervöse Migräne empfahl *Isoard* Pillen von H., essigs. Morphium und Zinkoxyd (Extr. Hyoscyami granum dimid. Acet. Morph. gr. $\frac{1}{12}$ Zinc. oxydat. gr. $\frac{1}{4}$), — *Störk* und *Abrahamson* rühmen H. gegen Manie und Melancholie, — *Brockmüller* gegen Delirium tremens, — *Schenkenberger* heilte einen viele Jahre lang andauernden Schwindel, durch H. in Verbindung mit abführenden Mitteln. — Gegen Schlaflosigkeit wendete ich oft mit dem günstigsten Erfolg folgende von *Hufeland* empfohlene Pillen an: Rp. Extr. Hyoscyami Pulv Hb. Hyoscyami ana scrupul. M. F. pill. pond. gr. ii. consp. Pulv. Rad. Irid. florent. D. S. Ein bis drei Pillen auf einmal zu nehmen. — γ. Krampfhafte Affectionen des Magens und Darmkanales nach *Stoll*, *Hufeland*, *Rademacher* und Andern, — Magenkrampf, wogegen *Voigtel* es allen übrigen Narkoticis vorzieht, und wogegen ich es sehr oft und mit sehr gutem Erfolge mit Aq. Laurocerasi (Extr. Hyoscyam. Scrup. dim. in einer halben Unze Aq. Laurocerasi aufgelöst zu zwanzig bis dreifsig Tropfen pro dosi), oder in Verbindung mit Magnes. carbonic. und Tartarus depurat. (Pulv. aerophor. Pharm. Pauperum *Hufeland*), Zinkoxyd, Wismuth, Castoreum und ähnlichen beruhigenden Mitteln gebrauchte, — krampfhaftem Erbrechen, z. E. bei Schwangern, — Krampfkolik und Cholera leichter Art, wo oft die stopfende Wirkung des Opiums den Gebrauch des letzteren contraindicirt, in Verbindung mit der Potio Riverii und Aq. Menth. piperit., oder Extr. Hyoscyam. in Aq. Lauro Cerasi aufgelöst tropfenweise zu nehmen. — δ. Allgemeine krampfhafte Verstimmung oder Aufregung des Nervensystems, Hypochondria nervosa, Hysterie nach *Jördens*. — ε. Krampfhafte Beschwerden der Harn- und Geschlechtswerkzeuge, — bei Anomalien der Menstrua

Digitized by Google

tion, Menstruatio difficilis, dolorifica, in Verbindung mit Emuls. Sem. Papaver. c. capit., Tartar. boraxat., — oder bei Blasenkrämpfen Colica calculosa in Folge von Gries und Nierensteinen, nach *Brande*, mit schleimigen und öligen Mitteln. φ. Weniger passend bei tonischen Krämpfen, sehr hülfreich bei klonischen, namentlich bei Eklampsie und anderen klonischen Krampfzufällen der Kinder von Zahnreiz nach *Hufeland* und *Tourtual*, in Verbindung mit Flor. Zinci, Lap. Cancror., Magnes. carbonic. und C. C. ust., — bei Veitstanz und Epilepsie nach *Störk* und *Greding*, mit Rad. Valerian. Fol. Aurant. virid. — vorzüglich wenn die Krankheit von einer schmerz- oder krampfhaften Localreizung bedingt wird, wie Würmer.

c. Wenn bei Stockungen und Verhärtungen im Allgemeinen, Mittel, welche kräftiger die Resorption bethätigen, den Vorzug verdienen dürften, so hat H. gleichwohl sich sehr hülfreich erwiesen, bei gleichzeitig vorhandenen örtlichen krampfhaften subinflammatorischen oder entzündlichen Reizungen, namentlich bei entzündlich gereizten Lungentuberkeln, Milchknoten, schmerzhaften Stockungen und Verhärtungen im Uterus nach *Wendt*, — und zwar in Verbindung mit Aqua Laurocerasi, Digitalis, Cicuta und ähnl. Narcoticis.

Aeufserlich wird die Hb. Hyoscyami benutzt:

a. bei krampfhaften Leiden nnd Entzündungen das Ol. Hyoscyam. coct. als Einreibung allein oder mit Ol. Chamomill. coct. und Campher, bei Krampf- und Haemorrhoidalkolik, hysterischen Krämpfen, als Umschlag mit Milch, Leinsaamen, Flor. Chamomill. zur Linderung der Schmerzen und zur Zeitigung sich bildender Abscesse, — bei entzündeten Milchknoten, Hodenverhärtungen, Entzündungen der Leber, Enteritis und Peritonitis, — bei scirrhösen Verhärtungen des Uterus in Form von Einspritzungen. — Gegen schmerzhafte Hämorrhoidalknoten wird Ol. Hyoscyam. coct. mit Bleimitteln gerühmt, gegen entzündete Brustwarzen: Rp. Ext. Hyoscyam. scrupul, dimid. Flor. Zinci scrupul. Unguent. rosat. unciam. M.

b. bei Augenkrankheiten: α. bei Vorfall der Iris, oder zur Erweiterung der Pupille bei vorzunehmenden Staaroperationen. *Schmidt* bediente sich zum Eintröpfeln einer Auflösung von einer Drachme Extr. Hyoscyami in einer Unze Wasser, *He-*

Digitized by

denus des Infus. von einer Unze Hb. Hyoscyam. zu acht Unzen Colatur mit einer Drachme Extr. Saturn. als Umschlag. β. scrophulösen Augenentzündungen mit sehr grofser Lichtscheu. In Form von Salbe in die Umgegend der Augen, das Foramen supraorbitale eingerieben, fand *Wutzer* den H. so wirksam, wie die Belladonna.

Gegen Hordeolum und Augenliderschwieligkeit rühmt *v. Graefe* einen Umschlag von gleichen Theilen Hb. Hyoscyam., Cicut. und Sem. Lini.

c. als beruhigendes Klystir bei krampfhaften Affectionen des Unterleibes, selbst bei Ileus krampfhafter Art.

d. empfahl *Kopp* den H. bei krampfhafter Verengung der Sphinktern, — zur Erweiterung des verengten Mastdarms bei der Operation von Mastdarmfisteln in Form eines Suppositorium von Extr. Hyoscyami, Gumm. arabic. und Amylum, — bei sehr schmerzhaften Hämorrhoidalknoten und krampfhaften Zusammenziehungen des Mastdarms das Infus. Hb. Hyoscyami als Klystir, — bei schweren Geburten zur Erleichterung derselben in Salbenform.

e. endlich sind noch die Semina H. in Rauchgestalt und in Form von Bähungen zur Linderung heftiger Schmerzen und krampfhafter Leiden angewendet und empfohlen worden, — namentlich gegen rheumatische Zahnschmerzen von *Wendestädt* und *Fischer*; letzterer empfiehlt als Mundwasser eine Abkochung von Sem. Papaver. drachm. duab., Sem. Hyoscyam. drachm. und Hb. Cicut. unc. dimid. mit Milch.

Litteratur.

Discorides mater. medic. Lib. IV. cap. 69. — *Celsus* de medicina. Lib. VI. cap. 9. — *G. Wolfg. Wedel* in Acad. Nat. Curios. Dec. 1. A. 3. 1672 p. 33. — *G. Wolfg. Wedel* de Hyoscyamo. Jenae 1715. — *Wepfer* de Cicuta. p. 230. — *Gabr. Clauder* in Acad. Nat. Curios. Dec. 2. A. 7. 1687. p. 360. — *Joann. la Serre* in Miscell. Acad. Nat. Curios. Dec. A. 6. 1687. p. 168. — *Christ. Seliger* in Miscell. Act. Nat. Curios. Dec. 2. A. 1 1682. p. 340. — *Christ. Fried. Garmann* in Act. Nat. Curios. Dec. 3. A. 7 und 8. 1699 und 1700. p. 106. — *Joann. Aug. Phil. Gefsner* in Nov. Act. Nat. Curios. T. IV. p. 40. — *Arch. Hamilton* in Essays and observat. phys. and litter. Vol. II. p. 243. — *Jac. Aug. Hünerwolf* in Miscell. Act. Nat. Curios. Dec. 2. A. 9. 1690. p. 176. — *Joann. Casp. de Ruff* in Nov. Act. Nat. Curios. T. IV. p. 293. — *Simon Schultz* in Miscell. Acad. Nat. Curios. Dec. 1. A. 4. und 5. 1673 und 1674. p. 134.

Digitized by Google

— *J. H. Slevogt* de virtute Hyoscyami cathartica. Jenae 1715. — *A. Fothergill* in Mem. of the med. society of London Vol. 1. pag. 310. — *Dax* in Annal. de la Societé de Médecine de Montpellier. T. XIII. p. 327. — *Schmidt* in Ann. de la Soc. de Médec. de Montpellier T. XX. p. 434. — Act. Helvetica. Vol. V. 325 — 333. — *Patouillard* in Mem. de Paris A. 1737 p. 99. — Mem. de Paris A. 1709. p. 63. — *Sloane* in Philos. transact. 1733. p. 99. — *N. Rosen* de symptomatibus ex usu Hyoscyami in puero visis. Upsaliae 1745. — *Ant. Störk* de Strammonio, Hyoscyamo et Aconito. Viennae 1762. übers. von *Lebeque de Presle*. Paris 1762. — *C. M. Blom* in Svenska Vetensk. Acad. Handl. 1774. p. 52. (Schwed. Acad. Abhandl. 1774. S. 55). — Gazette de Santé. 1773. p. 294. — Comment. de Hyoscyamo. Milan. 1792. — *Joann. Ern. Greding* de extracti Hyoscyami viribis et efficacia in *Ludwig* adversar. medic. Vol. 1. p. 71. — *G. H. Stokar de Neuforn* diss. inaug. de Hyoscyami nigri virtutibus medicis. Erlangae. 1797. — *Labrousse* in Journ. de médecine T. XXIX. p. 503. — *Desbrest* in Journ. de médecine. T. XXXI. p. 158. — *Harlefs* in *Hufeland's* Journ. d. pract. Heilk. Bd. IX. St. 2. S. 47. — *Seeburg* in *Loder's* Journ. für d. Chirurg. Bd. IV. S. 676. — *Rademacher* in *Hufeland's* Journ. d. pract. Heilk. Bd. II. S. 87. — *Orfila's* Toxikologie Bd. III. S. 178 — 192. — *Abramson* in *Hufeland's* Journ. d. pract. Heilk. Bd. XIX. St. 2. S. 60. — *Wendt* in *Hufeland's* Journ. d. pract. Heilk. Bd. XVIII. St. 2. — *Breiting* in *Hufelands* Journ. d. pract. Heilk. Bd. XXV. St. 4. S. 149, — *Molinelli* in *Murray's* med. Bibl. Bd. II. S. 753. — *Schmidt* in *Himly's* ophthalmologisch. Bibliothek Bd. III. St. 1. — *Jördens* in *Hufeland's* Journ. d. pract. Heilk. B. XXVII. St. 1. S. 130. — *Himly* in den allgem. medic. Annalen 1801. S. 56. — 1803 S. 53. — *Kubany* de Hyoscyamo nigro. Pesthini 1818. — *Schupbach* von den therapeutischen Gebrauche des Bilsenkrautes. Würzburg 1818. — *Erne* dissert. praes. Gmelin de Hyoscyamo nigro. Tubingae 1821. — *Bruckmüller* in *Nasse's* Zeitschrift für Anthropologie Bd. IV. St. 3. — *Hedenus* in *Hufelands* Journ. d. pract. Heilk. Bd. XXXIX. St. 1. S. 106. — *Renard* im Journ. géner. de médecine. T. XXVIII p. 241. — *Grimaud* in Journ. gen. de médecine. T. LXVI. p. 243. — *Ricken* in *Brandes* Archiv. Bd. II. St. 1. S. 57. — *Vaidy* in Journ. géner. de médecine T. LXXIV. p. 367. — *Liebermann* in *Brandes* Archiv Bd. IV. S. 392. — *Caizergues* in Biblioth. méd. T. LXV. pag. 407. — *Brandes* Archiv. Bd. XII. S. 38. — *Reisinger* in *Buchners* Repertorium Bd. XXI. S. 41. — *Richter* spec. Therapie Bd. III. S. 295. *Eckl* in Allgem. medic. Annalen. 1826. Januar. S. 107. — *Chevallier* in *Frorieps* Notizen Bd. XIII. S. 143. — *Masius* in *Heckers* litterarischen Annalen 1826. Novbr. S. 299. — *Tribolet* in *Hufeland's* Journ. der pract. Heilkunde Bd. XLIII. St. 1. S. 120. — *Isoard* im Journ. de Pharmacie 1826. Mai pag. 255. — *G. F. Hübner* dissert. de Hyoscyamo nigro. Berolin. 1826. — *Ratier* und *Fouquier* in Archives génerales de médecine. T. I. p. 397. — Bulletin de la faculté de Médecine. 1819. p. 432. — Nouvelle bibliothéque médic. T. II. pag.

Digitized by Google

84. (*Julius* und *Gerson* Magazin B. V. S. 489.) — *Heusinger* in med. chirurg. Zeitung 1825 Bd. 1. Nr. 14. S. 257. Nr. 15. S. 253. — *Chevallier* und *Gilbert* im Journ. de Chemie médicale. 1826. Janvier p. 35. — *Graefe* Repertorium augenärztl. Heilverf. S. 55. — *Schwartze* pharmakolog. Tabellen Bd. II. S. 163. — *Houlton* in *Froriep's* Notizen Bd. XXVIII. S. 64. — *Waltl* in *Buchner's* Repertorium Bd. XXVII. S. 79. — *Kopp* Beobachtungen im Gebiete der ausübenden Heilk. Bd. 1. S. 338. — *Kahleis* in *Hufeland's* und *Osann's* Journ. der pract. Heilkunde Bd. LXVIII. St. 2. S. 81. — *Burdach* in *Hufeland's* und *Osanns* Journ. d. pract. Heilkunde Bd. LXXVI. St. 6. S. 89. — *Sachs* natürliches System Bd. 1. Abtheilung 2. S. 369. — *Tourtual* pract. Beiträge z. Therap. in Kinderkrankheiten. S. 34. —

O — n.

HYOTHYREOIDEUS MUSCULUS. S. Kehlkopf.

HYPALEIPTRON, von ὑπό unter, und ἀλείφω einreiben, bei *Hippocrates* ein Instrument zum Einreiben, ein Spatel. S. d. A.

HYPAMAUROSIS, Synon. von Amaurosis incompleta. S. Amaurosis.

HYPAMBLYOPIA, bedeutet eine Amblyopie im geringern Grade. S. Amblyopie.

HYPAPOPLEXIA, ein geringer Grad von Apoplexie. S. d. A.

HYPECACUANHA, Synon. von Ipecacuanha. Siehe Cephaëlis. —

HYPECOUM. Eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Papaveraceae Juss. zur Tetandria Monogynia bei *Linné* gehörend. Der Kelch 2blättrig abfallend, vier Blumenblätter, von denen die äufsern gröfser, oft dreilappig sind. Vier Staubgefäfse. Frucht eine schotenartige Kapsel, welche der Queere nach in einsaamige Glieder zerfällt. Im südlichen Europa wächst auf trockenem Boden die eine Art: H. procumbens L., eine einjährige, höchstens einen Fufs hohe, ganz kahle Pflanze mit fast doppelt fiederspaltigen Blättern, deren Zipfel schmal und spitz sind. Die gelben Blumen stehen zu wenigen an der Spitze der Zweige, die äufsern Blumenblätter sind dreilappig, die innern dreispaltig; der Mittellappen zusammen gefaltet, gezähnt-gewimpert; die Frucht gekrümmt zusammengedrückt. Man schrieb dieser Pflanze narcotische, dem Opium ähnliche Eigenschaften zu, welche besonders in ihrem gelben, unangenehm schmeckenden Safte ihren Sitz haben sollten, was sich jedoch nicht be-

Digitized by Google

stätigt gefunden hat. Man hält diese Pflanze für das ὑπήκοον, welches im Dioscorides und Plinius vorkommt.

v. Schl — l.

HYPERACOE. S. Hyperacusis, und vergleiche Gehörkrankheiten.

HYPERACUSIS, von ἀκούειν, hören, die (krankhaft) gesteigerte Feinheit des Gehörs, ist ein Zustand, welcher sich symptomatisch bei vielen Arten von Nervenleiden mit Exaltation einfindet. Er bezeichnet also stets einen gewissen Grad von Erethismus und ist mehr oder weniger bedenklich, je nachdem er mit höheren Graden der Nerven- und Lebensschwäche verbunden ist, oder nur im Allgemeinen von einer Steigerung der Erregbarkeit herrührt. Ein krankhaft feines Gehör findet sich bei Fiebern mit Reizung des Gehirns, congestiven oder entzündlichen Zuständen, bei vielen Arten von Schwächezuständen, namentlich bei starken Blutverlusten, vor dem Eintritte von Ohnmachten, aber auch bei chronischen Nervenkrankheiten, namentlich der Hysterie, dem Somnambulismus u. s. w. symptomatisch ein. Als Zeichen betrachtet ist es bei Unterleibskrämpfen ohne Gefahr, im Wahnsinn deutet es bevorstehende Exacerbationen an (*Gruner*), sonst ist im Allgemeinen daraus auf höhere Grade der Reizung mit Schwäche zu schliefsen. Selten ist die Hyperacusis ganz rein, gewöhnlich mit Paracusis verbunden (S. d.).

Es giebt eine eigene Art der Hyperacusis, welche mir von mehreren jungen sensiblen Individuen geschildert worden ist, und die man die idiopathische nennen könnte. Zu gewissen Zeiten, namentlich des Morgens, bald nach dem Aufstehen und immer nur bei grofser äufserer Stille empfinden solche Personen eine so hohe Erregbarkeit, dafs ihnen auch der leiseste Schall schreiend und lärmend erscheint. Selbst der Ton der eigenen Stimme klingt ihnen erregend an und macht fast einen schreckhaften Eindruck. Dieser Zustand wird durch lebhafteres Geräusch bald gehoben, oder geht auch nach einer kurzen Zeit von selbst vorüber, indem er gewöhnlich nicht über eine Viertelstunde anhält. Es ist eine Ansammlung der Nervenerregbarkeit, welche durch die normalen Reize consumirt werden mufs, und demnach der Reizbarkeit gegen das Licht, bis zur Photophobie, zu vergleichen.

Digitized by

Als Zeichen läfst vielleicht dieser Umstand auf leichteres nervöses Taubwerden schliefsen.

Als Symptom rein örtlichen Leidens erscheint die Hyperacusis bei unvollkommener Lähmung des Hörnervens mit Erethismus, und in diesem Falle machen alle Töne, welche quantitativ oder qualitativ nicht Mitteltöne sind, einen fast schmerzhaften, oft unerträglichen Eindruck. Auch Entzündungen des inneren Ohres sind mit diesem Symptome verbunden, und Schwindel, Congestionen nach dem Kopfe u. s. w., deren gewöhnliche Begleiter, falls sie nicht ihre Ursachen sind. Das Hören der pulsirenden Arterien ist nicht immer als Hyperacusis zu betrachten, sondern nur, wo es nicht zugleich mit einer Beschleunigung des Kreislaufs und stärkerer Bluteinströmung verbunden ist. —

Die Heilung der symptomatischen Hyperacusis gründet sich auf Hebung des ursächlichen Leidens, gegen die idiopathische läfst sich aufser der Einwirkung des normalen Reizes für das Ohr (des Schalles), wohl nur von der mit zunehmendem Alter eintretenden geringeren Reizbarkeit etwas erwarten. Rücksichtlich der auf örtlichen Leiden beruhenden Hyperacusis, vgl. Gehörkrankheiten.

V — r.

HYPERAEMIA, s. Polyaemia, Plethora (von ὑπὲρ, s. πολὺς u. αἷμα, πληθώρα) **Vollblütigkeit**, ist ein Zustand, in welchem mehr Blut erzeugt, als zur Ernährung der Organe und überhaupt verbraucht wird. Bei dem Lebenden giebt sich die Vollblütigkeit durch mannichfache Beschwerden kund; bei dem Leichname werden alle Gefäfse und das Herz mit Blut angefüllt gefunden. Man hat aber eine allgemeine oder wahre Vollblütigkeit von einer örtlichen oder falschen zu unterscheiden, bei jener ist wirklich mehr Blut, als gewöhnlich, im Körper vorhanden; bei dieser ist nur das leidende Organ mit Blut überfüllt.

G — t.

HYPERAPHIA (von ὑπὲρ super, und ἀφή tactus), **krankhaft erhöhte Empfindlichkeit der äufsern Haut**, eine eigenthümliche Form des krankhaft gesteigerten Tastvermögens (Hyperaesthesis), welche entweder mit einer erhöhten Reizbarkeit anderer Organe der Empfindung gleich-

Digitized by Google

zeitig vorhanden sein, oder auch sich nur in dem System der äufsern Haut aussprechen kann.

Nach Verschiedenheit ihres Grades erscheint dieselbe bald in einer gelinderen, bald in einer heftigeren Form, — als eine sehr gesteigerte Empfindlichkeit für äufsere Einflüsse besonders schnelle Veränderungen der Temperatur; zuweilen ist sie in Krankheiten, welchen eine Steigerung der Reizbarkeit der äufsern Haut eigen ist (acuten und chronischen Hautausschlägen und Nervenkrankheiten erethischer Art) mit Empfindungen von Prickeln, Stechen und Brennen verbunden, und so gesteigert, dafs plötzliche Temperaturveränderungen die heftigsten Krämpfe hervorrufen können.

Die nächste Ursache gründet sich entweder auf ein rein dynamisches nervöses Leiden, wie z. B. in der Hysterie, oder auf ein gleichzeitig vorhandenes entzündliches der äufsern Haut, wie in acuten Hautausschlägen.

Prädisposition hierzu geben eine an sich gesteigerte allgemein erhöhte Sensibilität des Nervensystems, so wie Schwächung der äufsern Haut durch Verwöhnung, zu warmes Verhalten.

Als Gelegenheitsursachen sind theils nachtheilige äufsere Einflüsse zu betrachten, durch welche die Reizuug der äufsern Haut vermehrt wird, besonders plötzlich einwirkende Kälte, theils allgemeine Krankheiten, durch welche die schon vorhandene erhöhte Reizbarkeit excessiv gesteigert wird, wie z. B. acute Exantheme.

Die Prognose hängt ab von der Constitution und Individualität der Kranken, und der Natur und Dauer der Krankheit, ob die H. als ein idiopathisches, oder nur als ein symptomathisches Leiden zu betrachten ist.

Die Behandlung umfafst drei Indicationen: — 1) Entfernung der nachtheilig einwirkenden äufsern oder innern Ursachen, — 2) Minderung der krankhaft erhöhten Sensibilität der äufsern Haut, und — 3) Stärkung der äufsern Haut, so wie des ganzen Nervensystems.

Bei blofs symptomatischer H. bestimmt die Natur des Allgemeinleidens den Kurplan und die zweckmäfsige Anwendung der äufsern und innern Mittel, um diesen zu entsprechen. Eine idiopathische H., welche sich blofs auf eine örtlich erhöhte Sensibilität der äufsern Haut gründet, indicirt den

Digitized by Google

innern Gebrauch von beruhigenden, narcotischen Mitteln, äusserlich erschlaffende, die vermehrte Reizbarkeit herabstimmende Mittel, besonders laue Bäder von Milch, Seife, Abkochungen von Waizenkleie, Narcoticis u. dergl.; — später zur Stärkung der Haut kühle Wasserbäder, von Abkochungen von Malz, Auflösungen von See- oder Kochsalz, Staub-, Regen- und Luftbäder, viel Bewegung im Freien, und zum Schlufs nach Umständen Loh- und Eisenbäder, oder Bäder in der offenen See. O — n.

HYPERAUXESIS, übermäfsige Vergröfserung der Organtheile. S. Hypertrophia.

HYPERAUXESIS IRIDIS, ist ein organisches Leiden der Regenbogenhaut, bestehend in Anschwellung, Substanzvermehrung, oder Wucherung dieser Membran, welche jedesmal von dunkeler Farbe erscheint, ganz unbeweglich ist und durch hervorgetriebene Lage die vordere Augenkammer verengt. Gewöhnlich ist auch Texturveränderung mit deutlich zu unterscheidenden varicösen Gefäfsen wahrzunehmen, und an der vordern, nicht immer gleichmäfsig gewölbten Fläche bemerkt man manchmal mehrere schwammige Erhöhungen und Auswüchse von dunkelbläulicher Farbe. Die Pupille ist anfänglich blofs zusammengezogen und verkleinert, schliefst sich aber bald ganz. Das Sehvermögen ist gleich bei Entstehung dieses, übrigens selten vorkommenden Uebels völlig aufgehoben. Was aber die Entstehung der Hyperauxesis iridis veranlasse, ist nicht überall genau zu ermitteln. Heftige und langwierige Augenentzündungen, besonders arthritischer Natur, gehen nicht selten voran. In andern Fällen wird der Kranke, ehe die organische Veränderung der Iris und Gesichtsabnahme eintritt, von chronischen Kopfschmerzen gepeinigt. Aber auch ohne bekannte Veranlassung findet sich mitunter dieses Leiden ein, welches die allerungünstigste Prognose hat, indem es keine Heilung zuläfst.

Etymologie: Hyperauxesis, von ὑπὲρ über, und αὔξησις Vermehrung. F — i.

HYPERBULIA, bei *Friedländer* diejenige Art von Wahnsinn, welche von übermäfsiger Steigerung des Willensvermögens herrührt. S. Wahnsinn.

HYPERCATHARSIS (κάϑαρσις, v. καϑαίρω, Reinigung) zu starke Darmentleerung durch Abführmittel, besonders Dra-

stica (vgl. Diarrhoea, Dysenteria und die einzelnen drastischen Stoffe). Es handelt sich hier vorzüglich um Entfernung des Reizes, welche durch die Hypercatharsis selbst vermittelt wird, aber auch um Einhüllung und Neutralisirung desselben, zu welchem Zwecke man sich der betreffenden allgemeinen und specifischen Mittel bedient, die man theils durch den Mund, theils in Klystieren beibringt. Die Nervenerregung wird wohl stets am Sichersten durch Opium, jedoch auch durch Colombo und durch bittere Narcotica beseitigt. *Hippocrates* bedient sich dieses Ausdrucks Hypercatharsis sowohl im Allgemeinen für jede zu starke Darmentleerung (Aph. V, 4.), als mit dem Zusatze ἐκ τῶν φαρμακείων von der durch Drastica herbeigeführten, welche den Alten bei ihren Helleborus-Methoden oft genug vorkommen mufste.

V r.

HYPERCERATOSIS. S. Hyperkeratosis.

HYPERCROMA, nennt *Heuermann* einen kleinen Fleischauswuchs der Albuginea bulbi. S. Bläschen.

HYPEREMESIS (von ἔμεσις das Erbrechen), nennt man im Allgemeinen jedes Erbrechen, welches über die Entleerung des Mageninhalts hinaus anhält und auf einer heftigen, specifischen Reizung der Magennerven beruht, welche gewöhnlich durch zu starke Gaben von Emeticis oder eigentlichen Giften aller Art erregt wird. Da das Erbrechen an und für sich, gleich dem Niesen, Gähnen, der Alvus laxa und anderen verwandten Erscheinungen eine Lebenserscheinung ist, welche man mit eben so vielem Grunde den physiologischen, als den pathologischen zuzählen kann, und welche in Bezug auf Lebensäufserungen etwa dem entsprechen, was die sogenannten res non naturales in Bezug auf Lebensbedingungen sind, so lassen sich erst die übermäfsigen oder abweichenden Erscheinungen jenes Phänomens — die Hyper — und Paremesis, so wie eine krankhafte Unfähigkeit zu brechen, die Anemesis, den pathologischen Zuständen beizählen.

Hyperemesis nennt man immer nur das quantitativ abnorme Erbrechen, obwohl eigentlich auch überhaupt das häufige und aus pathologischen Ursachen leicht eintretende Erbrechen mit diesem Namen belegt werden könnte (vgl. Paremesis). In jenem Falle ist es immer, als idiopathisches Leiden betrachtet, ein Morbus acutus, welcher sehr bald,

Digitized by Google

entweder in Nachlafs oder respective Genesung oder in den Tod übergeht. Da jedoch die Ursache, aus welcher es hervorgeht, gewöhnlich selbst ein krankhafter Zustand ist, so kann es sich diesem entsprechend wiederholen, ist dann als ein symptomatisches Leiden anzusehen und geht allmälig in die Paremesis, den Vomitus habitualis und ähnliche Zustände über.

Beschreibung der Form. Der Hyperemesis gehen dieselben Empfindungen voraus, welche überhaupt den Anfang des Brechens bezeichnen, namentlich also der Ekel, die Vomituritionen, die Gefühle von Angst, Beklemmung, Druck und Spannung in den Präcordien u. s. w. Zumeist sind jedoch, was sich nach der Art und Stärke der Ursache im Verhältnisse zur Individualität richtet, diese Empfindungen stärker, mit Brennen, Kneifen, Ziehen und ähnlichen Schmerzgefühlen verbunden, das Gesicht dabei meist sehr verfallen bleich, dem hippocratischen ähnlich, bisweilen aufgedunsen, blau oder roth, die Absonderungen des Speichels, der Thränen, des Nasenschleims vermehrt, der Schlundkopf trocken, zusammengeschnürt, mit Druck und Spannung, krampfhaft sich öffnend und schliefsend, der Puls meist klein, gespannt, unterdrückt, hart, selten zugleich grofs und voll; der willkührliche Muskelapparat kraftlos oder convulsivisch gespannt u. s. w.

Nachdem nun zuerst, bald unter heftigem Würgen, bisweilen auch fast ohne Gefühl und strahlweise der Inhalt des Magens ausgeleert worden ist, stellt sich doch nicht, wie bei dem vorübergehenden Erbrechen, eine deutliche und anhaltende Erleichterung ein, vielmehr dauern die unangenehmen, von dem Vagus und Glossopharyngeus abhängigen Gefühle fort, die Symptome des Krampfes, namentlich das Schluchzen und Würgen, halten an und bald stellen sich wieder neue Anfälle des Erbrechens ein, wobei nun, mit den Ueberresten des Chymus die Verdauungssäfte, Magenschleim, Bauchspeichel, später (selten gleich anfänglich) Galle oder auch ein mehr oder weniger rein wäfsriger Stoff, das Product einer reichlichen serösen Absonderung auf der gereizten Schleimhaut, welches man nicht unpassend dem Schweifse verglichen hat, endlich aber in einigen Fällen die mehr oder weniger veränderten excrementitiellen Darmstoffe, Würmer, Blut in flüssigem oder coagulirtem Zustande oder ein mit dem Farbe-

stoff des Blutes gefärbtes Wasser, oder auch reine Stoffe, Schleim, safrangelbe, lauch- oder kupfergrüne Flüssigkeiten, kaffeebraune und schwarze Stoffe oder solche, die in verschiedenen Farben schillern, entleert werden; (Vomitus sanguineus, niger, sincerus, pituitosus, croceus, porraceus, aeruginosus, versicolor; vgl. d. A. Haematemesis, Ileus, Melaena, Paremesis). Die krampfhaften Bewegungen des Darmkanals, des Schlundkopfes, der Bauchmuskeln und des Zwerchfells reflectiren sich bald früher, bald später in den Muskeln der Extremitäten, es treten Zittern, Zuckungen, Gliederkrämpfe ein, die äufsere Oberfläche erkaltet und verfällt immer mehr, oft unter atonischer Schweifssecretion, aber das Bewufstsein bleibt, abgesehen von anderen trübenden Ursachen, immer ungestört wenn nicht ein hoher Grad eintretender Schwäche Schwindel und Ohnmachten herbeiführt. In den meisten Fällen tritt ein heftiger Durst ein, aber alle Ingesta werden oft noch ehe sie durch den Magenmund gehen in einer krampfhaften Zusammenziehung wieder nach Oben ausgetrieben, oft durch blofse Ructus. In Folge gewisser chemisch wirkender Ursachen werden endlich selbst die inneren Häute des Magens mit entleert, gewöhnlich nur flockenweise, bisweilen aber auch in gröfseren Stücken.

Unter diesen Umständen erfolgt der Tod entweder in einem der Anfälle apoplectisch, durch Ueberfüllung des Gehirns oder der Lungen mit Blut, oder paralytisch, durch Aufhebung der Functionen dieser Organe oder des Herzens, oder in Folge mechanischer Trennung der Häute des Magens oder der Speiseröhre mit Austritt der Ausleerungsstoffe in die freien Höhlen, oder auch, als ein wahrer Erstickungstod, blofs durch längeres Verhindern des Eintritts der Luft in die Lungen, bei Erfüllung der Mund- und Nasenhöhle mit den austretenden Stoffen (besonders festen, gleich zu Anfange) oder endlich durch Brand der Eingeweide unter den, dieser Krankheitsform eigenthümlichen Symptomen des Nachlasses der Reizung.

Geht dagegen die Hyperemesis in Genesung über, so geschieht dies entweder sogleich nach Entfernung der reizenden Ursache, oder unter einer allmäligen Abnahme der Erscheinungen, wobei die Anfälle nach und nach weiter auseinander treten, gelinder werden, sich in blofsen Schwindel,

Digitized by Google

Angst, Würgen, Schluchzen und Aufstofsen verwandeln, die Reizbarkeit des Magens gegen Ingesta sich verliert und die stürmischen Symptome des Krampfes im Muskelsysteme aufhören, meist unter Eintritt reichlicher Absonderung der Haut wiederkehrender Wärme und Absonderung eines saturirten Urins. —

Ursachen der Hyperemesis. Das Verhältnifs der inneren Ursachen oder Ursachen der Anlage, zu den äufseren oder Ursachen des Reizes ist hier von der Art, dafs die allgemeine und normale Fähigkeit, zu einer nicht natürlichen (s. oben) Lebensäufserung erregt zu werden, durch jeden heftigeren Reiz über Maafs gereizt werden kann, während gegentheils eine bereits vorhandene Irritation sich auch ohne andere als die natürlichsten und normalsten Erregungsmittel zu Aeufserungen krankhaft erhöhter Thätigkeit erhebt. Das Erstere ist jedoch bei der Hyperemese der gewöhnlichere Fall. Fast immer wird sie bedingt durch ungewöhnlich starke Reize. Zu diesen ist Alles zu zählen, was überhaupt Brechen zu veranlassen fähig ist, wohin also gehört:

1) Jede übermäfsige Quantität der Speisen und Getränke, wo das Volumen der Ingesta den ersten Reiz abgiebt.

2) Jedes Uebermaafs gasförmiger Stoffe im Magen, welches sich aus den Ingestis entwickelt. Diese Ursache bewirkt jedoch nur selten für sich allein Hyperemesis, obgleich Ekel, Angst, Würgen, Tormina, Ructus und Flatus ihre gewöhnlichen Folgen sind.

3) Jeder mechanische Druck, Stofs auf den Magen, Verwundung desselben. Hierher gehört auch der Druck, welchen Geschwülste benachbarter Organe, Tumoren, Cysten, ergossene Flüssigkeiten u. dgl. m. auf den Magen ausüben; denn es sind diese dann in Bezug auf die Hyperemese als äufserliche Ursachen zu betrachten. Dasselbe gilt vom schwangeren Uterus.

4) Jedes mechanische Hindernifs, welches sich dem Fortgange des Darminhalts widersetzt, es bestehe nun in Incarceration, Volvulus, Infarcten oder andern mechanischen Arten der Verschliefsung.

5) Chemisch scharfe Stoffe, welche die Höhle des Verdauungscanals in ihrem oberen Theile ergreifen, Säuren, Caustica u. s. w.

6) Mittel

Digitized by Google

6) Mittel von solcher dynamischer Wirkung, dafs sie krampfhafte Bewegungen der Muskelfasern des Verdauungskanals hervorrufen, namentlich aber Brechmittel, metallische und ein grofser Theil der Pflanzengifte, mit Ausnahme einiger Narcotica und Drastica, welche selten oder nie Hyperemesis erregen, wie dies auch von den thierischen Giften, den Canthariden gilt, die solche gewöhnlich nicht veranlassen, wohl aber von Wurstgift, giftigen Fischen und Fischeiern u. dgl. m.

7) Eingeweide-Würmer, namentlich Spulwürmer — ob auch verschluckte lebende Thiere, wovon manche Geschichten sprechen?

8) Psychische Vorstellungen, welche den höchsten Grad des Ekels erregen, so wie einige unmittelbare sinnliche Eindrücke, namentlich durch Auge und Nase, niemals wohl unmittelbar, d. h. ohne das Dazwischentreten einer bewufsten Vorstellung, diejenigen durch Gefühl (Tastsinn) oder Gehör.

Alle diese Ursachen vermögen mehr oder weniger leicht, mehr oder weniger entschieden sowohl Erbrechen, als auch Hyperemesis zu erregen. Ihre Wirkung dahin wird theils bedingt, theils unterstützt durch folgende Arten der Prädisposition.

1) einen Reizzustand des Magens oder derjenigen Theile, welche mit dem Magen in einem ursprünglichen (radicalen) Nervenconsens stehen. Dieser Reizzustand kann ursprünglich sein, und als allgemein oder local primär erhöhte Sensibilität auftreten, oder er kann auch erst entstehen in Folge solcher Reize, wie sie die vorhin genannten äufseren Einflüsse ausüben, deren Wirkung er dann gegenseitig steigert.

2) Durch eigenthümliche Veränderungen in der Mischung der Verdauungsflüssigkeiten oder durch neue pathologische Absonderungen und Ergiefsungen in die Höhle des Magens, besonders also durch scharfe Galle, Blut, seröse Ergiefsungen u. s. w.

3) Durch ein Mifsverhältnifs zwischen der Erregung der Muskelfasern der Cardia und des Pylorus, wobei die Contraction in Letzteren überwiegt.

4) Durch entzündliche Zustände, nicht allein der Magen- und Darmhäute, sondern auch des Peritonäums, der Trachea u. s. w. Hat die entzündliche Reizung ihren Sitz in den Respirationsorganen und reflectirt sie sich von da nur in der

consensuell erregbaren Darmschleimhaut, so entsteht selten ein hyperemetischer Zustand, gewöhnlich aber ein Husten mit oft übermäfsigen Vomituritionen.

5) Durch organische Veränderungen des Gewebes der Verdauungsröhre, besonders in ihrem oberen Theile. Hier entsteht gewöhnlich nur Paremesis.

6) Durch krampfhafte Verengerungen und Verschliefsungen des Lumens im Tractus intestinorum.

Sind Anlagen dieser Art vorhanden, so kann Hyperemesis auch schon auf ganz normale Reize entstehen. Insbesondere sind hier diejenigen qualitativen Reizempfänglichkeiten zu berücksichtigen, auf welchen das idiosynkratische Erbrechen beruht, ferner gewisse Krankheiten, namentlich gewisse (epidemische) Fieber, Entzündungen des Bauchfells, lähmungsartige Zustände des Vagus, Cholera, Hysterie u. s. w.

Die Behandlung der Hyperemesis beruht auf der Erkenntnifs dieser ursächlichen Verhältnifse. Dauert ein heftiges Erbrechen nach Entfernung der veranlassenden Saburren und Magenüberladungen noch fort, ohne dafs eine andere Ursache vorhanden wäre, so hat man durch reizmildernde, einhüllende Stoffe die Abstumpfung der Schärfe der Magensecrete und Galle zu vermitteln, welche als eine der Ursachen dieser Fortdauer erscheinen mufs, kohlensaure Alkalien (die Pot. Riveri) dienen dazu, theils vorhandene saure Stoffe, die Essig- und Salzsäure des sauren Schleims, zu neutralisiren, theils eine belebende Wirkung auf die Magennerven zu äufsern. Hat man Grund, einen heftigen Congestivzustand vorauszusetzen, so werden allgemeine Blutentziehungen, auch wohl Eis äufserlich und innerlich, Epispastica und ableitende Mittel dienlich sein.

Oft ist jedoch ein Reiz vorhanden, welcher durch die von ihm erregten Bewegungen des Brechens allein nicht ganz entfernt werden kann. Dann dienen Brechmittel selbst gegen die fortwährenden krampfhaften, aber nur einen Theil des Magens gehörig antiperistaltisch bewegenden Anstrengungen der Natur und ein verstärktes Brechen, wozu man am Liebsten die Ipecacuanha oder das Mariotsche Mittel wählt, hebt die Hyperemese. Vorhandene mechanische Hindernisse müssen möglichst beseitigt werden. Dies geschieht theils durch Mittel, welche die peristaltische Bewegung befördern,

Digitized by Google

Laxantia, Purgantia, Drastica, Calomel, theils durch Oleosa und Mucilaginosa, durch Blutentziehungen, krampfstillende Mittel, operative Eingriffe, namentlich bei Hernien, kurz auf den anderweitig bekannten Wegen zur Hebung der Ursache.

Ist die Nervenreizbarkeit allein als Ursache der Hyperemesis anzusehen, so werden starke Gaben von Opium am Häufigsten, seltener andere Narcotica anzuwenden sein; bisweilen wird man jedoch zu gelind reizenden Mitteln, namentlich kohlensauren Getränken in kleinen Gaben, Selterwasser, Champagner, stark brausenden Malzbieren seine Zuflucht zu nehmen haben, während in Fällen, wo die Atonie über die Reizung noch vorwiegt, auch aromatische Nervina, die Chamillen, die Valeriana, in Aufgüssen und als warme Umschläge auf den Magen ihre Anwendung finden. Auch der schwarze Kaffee wirkt in solchen Fällen oft sehr vortheilhaft ausgleichend.

Bei Vergiftungen verfährt man nach den allgemeinen und speciellen Regeln über Entleerung, Einhüllung und Neutralisation des Giftes, demnächst aber den angegebenen Unterschieden gemäfs.

Wird die Hyperemese augenscheinlich lebensgefährlich, so bleibt, wo sie nicht gradezu mit den höchsten Graden der Schwäche zusammenhängt, immer noch eine Aussicht der Rettung in der Venäsection bis zur Ohnmacht. Wo der Magen die Aufnahme jedes Mittels verweigert, mufs man Einreibungen, Bäder, die endermatische Methode, nöthigenfalls Einspritzungen in die Venen in Anwendung bringen. Die höchste körperliche und geistige Ruhe, die Entfernung aller Sinnenreize, die möglichste Unterhaltung des Kreislaufes an der Oberfläche, sind Bedingungen der Cur.

Anm. *Hippocrates* gebraucht das Wort ὑπερεμέειν von Blutergiefsungen der Venen, de morb. lib. II. p. 144, 10 und 16 ed. Foës.

V — r.

HYPEREPHIDROSIS (ἐφίδρωσις das Schwitzen), ein übermäfsiges Schwitzen; Symptom und Begleiter der hektischen und colliquativen Krankheiten, insbesondere aber auch des Schweifsfiebers (sudor anglicus, s. d.). Man mildert dieses lästige und verderbliche Symptom durch kühle Bedeckung, reine Luft, öfteren Wechsel der Wäsche, Waschungen der

Haut mit Essig, Rosenwasser oder einer zum Waschwasser verdünnten Auflösung von schwefelsaurem Zink, im Allgemeinen aber durch Herstellung der Kräfte. Kalte Bäder dagegen zu gebrauchen ist in sehr vielen Fällen ein offenbar schädliches, in den übrigen ein zweideutiges oder verzweifeltes Mittel. Eine Hyperephidrosis, welche offenbar von zu warmem Verhalten herrührt, wie z. B. die mancher Frieselfieber, wird durch kalte Begiefsungen zweckmäfsig bekämpft.

V — r.

HYPERICUM. Eine Pflanzengattung aus der nach ihr benannten Familie der Hypericineae Juss., in der Polyadelphia Polyandria bei *Linné* stehend. Ihre Charactere sind: ein 3blättriger Kelch, eine 5blättrige Blumenkrone, zahlreiche am Grunde in 3 oder 5 Bündel verwachsene Staubgefäfse, der Fruchtknoten mit 3 — 5 selten 1 — 2 Griffeln, innen ebensoviel Fächer als Griffel enthaltend. Die Frucht eine vielsaamige Kapsel an den eingeschlagenen die Scheidewände bildenden Klappenrändern aufspringend. Die zu dieser Gattung gehörigen Arten sind Kräuter oder kleine Sträucher mit gegenständigen Blättern, die häufig durchscheinend oder schwarz-punctirt sind und mit gelben in Trugdolden stehenden Blumen, welche ebenfalls häufig schwarz-punctirt sind, oder mit Glandeln besetzt. Folgende Arten sind medicinisch benutzt.

1) H. perforatum L. Johanniskraut, Johannesblüthe. Eine durch den gröfsten Theil Europa's sehr allgemein verbreitete ausdauernde 1 — 2 Fufs hohe Pflanze, mit krautartigem rundlich-zweischneidigem Stengel, stumpfen durchscheinend-punctirten Blättern, lanzettlichen spitzen Kelchzipfeln und dreiweibigen Blumen. Sie beginnt um die Zeit des Johannistages zu blühen und giebt aus den Drüsen an den Staubbeuteln und aus den schwarzen Drüsenpuncten ihrer Blumen wenn sie gedrückt werden, einen schmutzig-kirschrothen Saft. Man benutzte sonst mehr als jetzt die blühenden Spitzen oder die Blumen allein (Herba s. summitates et flores Hyp.) welche in Juli und August gesammelt, getrocknet aufbewahrt wurden. Es wird aus ihm das Oleum coctum Hyperici bereitet, welches eigentlich seine rothe Farbe den Blüthen verdanken soll, jetzt aber gewöhnlich durch einen Zusatz von Alcannawurzel gefärbt wird. Man bereitete nämlich früher ein ein-

Digitized by Google

faches und ein zusammengesetztes Johanniskrautöl, ersteres auf die Weise, dafs man wiederholt Johanniskrautblüthen mehre Tage hintereinander in demselben Oel von der Sonne ausziehen liefs, bis es dunkelroth wurde; jenes indem man Johanniskraut mit Olivenöl und Rosenwein erst maceriren, dann im Marienbade kochen liefs bis der Wein verzehrt war, worauf dann noch venetianischer Terpenthin und etwas Saffran zugesetzt wurde. Dieser Oele bediente man sich äufserlich aber auch innerlich. Man empfahl ferner das Kraut im Decoct, Infusum und Extract gegen Stockungen der Eingeweide, zur Beförderung des Urinabgangs, gegen Würmer, bei Hypochondrischen und Besessenen (daher der alte Name Fuga daemonum), äufserlich gegen Wunden, Quetschungen, Gicht, Rheumatismen, Convulsionen, Zittern der Nerven u. s. w. überhaupt als ein stärkendes und belebendes Mittel. Es ist daher nicht zu verwundern, dafs ein so vielseitig kräftiges Mittel auch einen Bestandtheil so vieler Arzneien ausgemacht hat, während es jetzt meist nur noch ein Hausmittel des Landsmanns bildet. Nach *A. Buchners* Untersuchung bestehen die festen Theile der von Stielen und Kelchen befreiten Blumen aus ätherischem Oel verbunden mit einem rothen Farbestoff (Hypericumroth), aus einem gerbstoffartigen gelben Farbstoff, Gummi, Eyweifs, pectischer Säure, Faserstoff u. s. w. Das Roth hat einen gelinden aromatischen etwas scharfen Geschmack und wirkt, nach den angestellten Versuchen, erregend auf den Magen, den Appetit befördernd (*Buchners* Repert. Bd. 34.).

2) H. tetrapterum Fries (H. quadrangulare der meisten Schriftsteller). Auch diese bei uns einheimische aber an feuchten Stellen wachsende Art, welche sich durch den vierflügeligen Stengel, die viel feiner punctirten Blätter und kleinen Blumen leicht unterscheidet, ist wie die vorige benutzt und nebst der vorigen in Frankreich zum Arzneigebrauch gesammelt worden.

3) H. Ascyron L. Mit krautigem, vierseitigem, einfachem, aufrechtem Stengel, lanzettlich spitzen, stengelumfassenden, durchscheinend-punctirten Blättern, wenigen 5weibigen Blumen, stumpfen Kelchen und am Grunde verbundenen Griffeln, in Sibirien zu Hause. Die Saamen dieser Art sind

Digitized by Google

diuretisch wirkend und von *Gray* bei der Ischias empfohlen worden.

v. Schl — l.

HYPERINESIS (von ἰνέω, inanio, ich leere aus), dasselbe was Hyperkatharsis; daher auch Hyperinus ὑπέρινος ein durch Ausleerungen Erschöpfter und die erschöpfende Ausleerung selbst, bei *Hipp.* und *Galen.*

V — r.

HYPERKERATOSIS. Wir verstehen unter Hyperkeratosis oder durchsichtigem Hornhautstaphylom einen abnormen Zustand des Auges, der sich durch konische Hervorragung der Cornea, mit unveränderter, oder nur wenig veränderter Durchsichtigkeit derselben, characterisirt. Die Hervorragung ist von verschiedener Gröfse, hat aber doch immer eine begrenzte Basis und nimmt nie die ganze Oberfläche der Cornea ein. Sie hat ihren Sitz bald in der Mitte der Cornea, bald mehr gegen den Rand zu und ist, wie bereits erwähnt worden, entweder vollkommen durchsichtig, oder an der Spitze grau und der Durchsichtigkeit mehr oder weniger beraubt. Wenn kein Fehler der Durchsichtigkeit zugegen ist, so erscheint gewöhnlich der abnorm hervorragende Theil der Cornea glanzvoller, als sonst der Normalzustand dieser Membran mit sich bringt, und besonders aus einiger Entfernung, oder bei den verschiedenen Wendungen des Auges bemerkt man oft ein strahlendes Farbenspiel, wie es kaum den funkelnsten Edelsteinen eigen ist. Dieses besondere Phänomen rührt unstreitig von der, durch die Hervorragung begründeten eigenthümlichen Brechung der Lichtstrahlen her, und derselben Ursache ist auch die Gesichtsschwäche zuzuschreiben, an welcher die mit diesem Uebel Behafteten leiden und welche jedenfalls bei weitem häufiger, als Kurzsichtigkeit, zugegen ist. Betrachtet man das Auge von der Seite, so sieht man die vordere Augenkammer weder vergröfsert noch verkleinert, die Iris ist beweglich und die Pupille von gewöhnlicher Dimension.

Ueber die Entstehungsweise dieser Abnormität der Cornea sind mancherlei Vermuthungen vorgebracht worden und bald hat man ein Bersten der Membrana humoris aquei, bald eine ungewöhnliche Anhäufung der wäfserigen Feuchtigkeit angenommen. Aber viel richtiger hat *Adams* von Verdickung

der Cornea gesprochen; denn das Uebel besteht seinem Wesen nach in nichts anderem, als in Substanzvermehrung, durch wuchernde Reproduction der Cornea erzeugt, und ist nicht selten ein angeborner Bildungsfehler. Man kann annehmen, dafs in allen jenen Fällen, wo die Hervorragung von der Basis bis zur Spitze vollkommen durchsichtig und glänzend ist, dieser abnorme Zustand der Cornea angeboren ist. Stellt sich aber die Spitze der kegelförmigen Erhöhung der Cornea grau und undurchsichtig dar, so ist das durchsichtige Hornhautstaphylom eine erworbene, und zwar meist um die Pubertätsperiode entstandene Krankheit. Seiner Entwickelung geht immer eine äufserst langsam verlaufende, oft kaum von den gewöhnlichen Entzündungserscheinungen begleitete Keratitis voran, wie sie bei Scrophulösen im jugendlichen Alter manchmal vorkommt, ihren schleichenden Verlauf hie und da mit Hyperorganisation beschliefsend.

Die Vorhersage ist ungünstig. Entschieden unheilbar ist die angeborne Hyperkeratosis; aber auch als malum acquisitum mag sie nur in äufserst seltenen Fällen geheilt worden sein. Indessen fehlt es nicht an Mitteln, welche zur Wiederherstellung des Normalzustandes der Cornea gerühmt werden. Dazu gehören vorzüglich die zusammenziehend und mischungändernd wirkenden Arzneimittel, die entweder in flüssiger Form als Augenwasser, oder in Salbenform ganz auf dieselbe Art, wie gegen maculöse und leucomatöse Hornhautverdunkelungen, angewendet werden. Das wirksamste Mittel aber gegen das durchsichtige Hornhautstaphylom glaubte man in der wiederholten Punction der Hornhaut gefunden zu haben. Doch scheint die vermeinte Besserung, welche man davon beobachtet haben will, gröfstentheils auf Täuschung zu beruhen. Es verhält sich mit der Punctur der Cornea eben so, wie mit andern, über die Gebühr gepriesenen und unnützen Heilmitteln. Bei allem Nutzen nämlich, den man ihnen nachrühmt, findet sich doch selten Jemand, der vollkommene und wirkliche Heilung davon gesehen hätte.

Synon. Ochlodes, Staphyloma corneae pellucidum.
Etymologie. Hyperkeratosis von ὑπὲρ über, und κέρας Horn.

F — i.

HYPERNOEA auch Hypernoia von ὑπὲρ und ἀνοία der

Blödsinn, bedeutet bei *Friedländer* und *Leupold* einen Wahnsinn mit übermäſsiger Steigerung der Geistesthätigkeit.

HYPEROITES Synonym von Gaumenbräune. Siehe Angina.

HYPEROSTOSIS, Knochenwucherung, Knochenvergröſserung ist eine krankhafte Vermehrung der Knochensubstanz, entweder auf der Oberfläche, oder im Gewebe der Knochen, wobei diese an Umfang, Gewicht und oft auch an Dichtigkeit beträchtlich zunehmen. Man hält diese Krankheit für einen Ausgang der Knochen-Entzündung, und in diesem Falle würde sie der Ausschwitzung und Verhärtung in den Weichgebilden gleichzustellen sein. Die Knochenvergröſserung kommt gewöhnlich nur an einzelnen Knochen, seltener an allen Knochen des Skeletes vor, und ist oft durch Syphilis und Gicht veranlaſst, jedoch entsteht sie auch ohne diese Krankheiten. Die Verdickung der Knochen des Hirnschädels hat man bei alten Personen und bei Blödsinnigen mehrfach beobachtet, in anderen Fällen sah man die Höhlen der meisten Röhrenknochen mit Knochenmasse angefüllt. Ein merkwürdiges Beispiel von Vergröſserung der meisten Knochen eines Mannes ist von *Noël* (Roux Journ. de médec. 1799. Mars pag. 225) erzählt, auch in *Meckel's* Handb. der pathol. Anat. II. Bd. I. Abtheil. pag. 278. im Auszuge mitgetheilt. Die Knochenwucherung auf der Oberfläche der Knochen, welche durch Entzündung der Knochenhaut bedingt ist, kommt bei Menschen und Thieren (besonders bei Pferden) sehr häufig vor.

G — t.

HYPERPHLEGMASIA nennt man eine, meist erethische sehr heftige Entzündung. S. Inflammatio.

HYPERPIMELE; gleichbedeutend mit Adiposis. S. d. A.

HYPERPOROSIS, so viel als übermäſsige Callusbildung. S. Callus.

HYPERPRESBYOPIA, von ὑπὲρ über, πρέσβυς alt und ὤψ Gesicht oder ὤπη Blick, bezeichnet den höchsten Grad von Fernsichtigkeit und ist immer mit groſser Gesichtsschwäche gepaart. Hochbetagte Greise leiden an Hyperpresbyopie, die dann bald in völlige Abstumpfung des Sehvermögens übergeht, so daſs nur höchst undeutliche Gesichtswahrnehmungen, sei es von nah oder von ferne, Statt haben können. Ehe

diese Blödsichtigkeit eintritt, leisten stark convexe Gläser noch einigen Nutzen.

F — i.

HYPERPRESBYTIA, von ὑπέρ über und πρεσβύτης ein Greis ist bei *Gaub* ein sehr hoher Grad von Presbyopie. S. Hyperpresbyopia.

HYPERSARCOSIS von ὑπέρ über und σάρξ das Fleisch, bedeutet so viel 1) wie Caro luxurians, S. d. A. und 2) wie die Bildung sarcomatöser Gewächse. S. Sarcoma.

HYPERSARCOSIS OCULI. S. Caruncula oculi.

HYPERSARCOSIS TESTICULI. S. Hernia carnosa.

HYPERSARCOSIS UTERI ET VAGINAE. S. Intumescentia uteri.

HYPERSPADIA. S. Epispadia und Hypospadia.

HYPERTHYMIA gebraucht *Leupold* für Wahnsinn mit Tollheit. S. Wahnsinn.

HYPERTROPHIA (von ὑπὲρ und τρέφω), Uebermaafs der Ernährung, entgegengesetzt der Atrophie, Mangel der Ernährung. Man begreift hierunter jede krankhafte Vergröfserung eines Organs, im engeren Sinne aber eine Vergröfserung durch die dem Organ zukommende, nicht durch eine fremdartige, Substanz. Es giebt daher eine Hypertrophie des Herzens, der Leber, Milz, der Nieren wenn diese Organe bei normaler Textur gröfser als gewöhnlich, sind; aber eine blofse Ausdehnung eines hohlen Eingeweides oder eines Gefäfses nennt man nicht Hypertrophie, weil hier keine wirkliche Vermehrung der Masse statt findet.

G — t.

HYPERTROPHIA CLITORIDIS. S. Clitorismus.

HYPERTROPHIA CORDIS. S. Herzkrankheiten.

HYPERTROPHIA MAMMARUM ist eine Vergröfserung der Brustdrüsen ohne eine Spur von Alteration ihres Gewebes, wobei weder Entzündungssymptome der Hypertrophie vorausgingen noch bei derselben vorhanden, auch keine Schmerzen gegenwärtig sind. Sie kömmt sowohl beim weiblichen, als auch, obwohl weit seltener, beim männlichen Geschlecht vor und hat zur nächsten Ursache eine erhöhete Ernährungsthätigkeit, eine durch ein krankhaftes Princip veranlafste Säfte-

zuströmung nach der Brustdrüse; daher bemerkt man sie häufig bei rhachitischen, scrophulösen Personen. Die Hypertrophia mammarum kann sehr bedeutend werden; so erzählt uns *Jördens* (*Hufeland's* Journal Bd. 13. St. 1. pag. 82.) einen Fall, wo bei einer Amme die hypertrophischen Brustdrüsen bis an die Schenkel herabhingen. Hinsichts der Behandlung hat sich bisher die Jodine am vorzüglichsten dagegen bewährt. *Masson de Kerloy* und *Blizard* (Révue médic. franc. et étrang. Paris 1831.) empfehlen dagegen die Anwendung der Compression und einer Salbe aus Kali hydrojodin., und *Kober* (Dissert. sist. observat. increment. mammar. morb. rarior. Lips. 1829.) sah in derselben von der thierischen Kohle grofsen Nutzen. Vergl. Afterbildungen.

E. Gr — e.

HYPERTROPHIE DER LEBER. S. Leber.

HYPERTROPHIE DER NASENHAUT, kommt *nicht* sogar selten bei Kindern als angeborner Fehler vor und *betrifft* am häufigsten die Schleimhaut der Scheidewand der Nase, entweder der einen oder beider Seiten derselben. Sie erscheint als eine röthliche Geschwulst, gleicht übrigens genau der Schleimhaut der Nase und giebt Anlafs zu Verstopfungen der letzteren, zu Mangel an Luft, zu grofser Unruhe der Kinder etc. Meistens weicht diese Hypertrophie der Anwendung erweichender Dämpfe, schleimiger, öliger Mittel.

E. Gr — e.

HYPHAEMA, auch Hypoaema von ὑπό unten und αἷμα das Blut, wird im weitern Sinne jedes durch mechanische Verletzung herbeigeführte Austreten von Blut ins Zellgewebe wie es z. B. bei Quetschungen vorkommt genannt, so gleichbedeutend mit Ecchymosis, Sugillatio (S. d. A.); im engern Sinne aber bezeichnet man mit dem Namen Hyphaema das sogenannte Blutauge. S. Haemophthalmus.

T — tt.

HYPNOTICA, schlafmachende Mittel. S. Narcotica.

HYPOACANNA, Synon. von Ipecacuanha. S. Cephaëlis.

HYPOBLEPHARON von ὑπό unter und βλέφαρον das Augenlid. Mit diesem Namen bezeichnen Einige eine Anschwellung unter den Augenlidern (Siehe Augenliderödem); Andere dagegen verstehen unter Hypoblepharon ein künstliches Auge. S. Augapfel, fehlender. E. Gr — e.

Digitized by Google

HYPOCATHARSIS, von ὑπὸ und καθαίρω, Hypocatharse, eene zachte Purgatie, eine gelinde Abführung, der Gegensatz zu einer zu starken (Hypercatharsis). Vgl. Hypercatharsis, abführende Mittel und abführende Methode. Encyclopäd. Wörterb. Bd. 1. S. 31 und 32. — Bd. XVII. S. 444.)

O — n.

HYPOCAUSTUM. Ein gewölbter Ort, gewöhnlich bei den Bädern welcher von unten geheizt wird, hieſs bei den Alten Hypocaustum. Jetzt versteht man darunter gewöhnlich ein heizbares Zimmer.

HYPOCHOERIS. Eine Pflanzengattung zu welcher von vielen auch die bei *Linné* damit verbundene Gattung Achyrophorus (s. d. Art.) gerechnet wird, gehört zur natürlichen Familie der Compositae Abtheilung der Cichoraceae Juss. und bei *Linné* in die Syngenesia Aequalis. Sie characterisirt sich durch die ziegeldachartige Hülle, den deckblättrigen Blüthenboden dessen spreuartige Deckblättchen abfallen und besonders durch die mit fedrigem Fruchtkelch versehenen, in der Scheibe lang geschnabelten, am Rande ungeschnabelten Früchte. Sehr gemein auf trocknen sandigen Aeckern ist bei uns die einjährige Hyp. glabra L., das glatte Ferkelkraut, oder Fallkraut mit kahlem blattlosem ästigem Stengel, welcher sich aus einer auf der Erde liegenden Rosette von kahlen buchtiggezähnten Blättern erhebt. Die gelben Blümchen haben die Länge der Hülle. Das blätterliche Kraut wurde sonst frisch als Herba Hyoseridis als ein Wundmittel benutzt.

v. Schl — l.

HYPOCHONDRIA, s. Regiones hypochondriacae, die Unterrippengegenden, eine rechte und eine linke; sie machen die Seitentheile der Oberbauchgegend aus, haben zu ihrer Stütze die vorderen Enden aller falschen Rippen und deren Knorpel, und enthalten Unterleibseingeweide. Vergl. d. Art. Abdomen.

S — m.

HYPOCHONDRIACA AFFECTIO. S. Hypochondrie.

HYPOCHONDRIACA MEDICAMENTA nennt man Arzneien, welche vorzugsweise in hypochondrischen Krankheiten angewendet werden. S. Hypochondrie und Vergl. Antihysterica.

HYPOCHONDRIACA REGIO. S. Regiones abdominales.

HYPOCHONDRIALGIA von ὑποχόνδρια die Weichen und ἄλγος der Schmerz, daher eigentlich Schmerz in den Weichen, der hypochondrische Schmerz, wird jedoch am häufigsten als Synonym von Hypochondrie gebraucht.

HYPOCHONDRIASIS. S. Hypochondrie.

HYPOCHONDRIE, Hypochondriasis, Malum hypochondriacum, Milzsucht.

Die Krankheit kann vom Eintritt der Pubertät an jedes Lebensalter befallen; nicht selten vergällt sie schon das Jünglingsalter, dessen Bestimmung durch sie aufgehoben wird. Doch muſs man die schwermüthige Stimmung, die nach Erwachen des Geschlechtstriebs der männlichen, unverdorbenen Jugend natürlich ist, und ihren Grund in der Sehnsucht nach unbekannten Genüssen, zugleich im viel lebendigeren Erwachen der Phantasie hat, nicht mit Hypochondrie verwechseln. Sie begleitet oft das ganze Mannsalter, und steigert sich beim Greise bis zur Melancholie, von welcher sie sich überhaupt bloſs durch den Grad unterscheidet.

Gesteigerte Empfindlichkeit geht der Krankheit voraus; die nächsten Umgebungen dessen, der in Hypochondrie verfällt, bemerken bei ihm ganz andere Handlungsweisen, als die er sonst gewohnt war. Kleinigkeiten beleidigen ihn, die er sonst nicht achtete; er bringt bei allen Geschäften viel mehr Zeit zu, als sonst, ist bedenklich, unentschlossen, sitzt oft brütend da, ohne sich selbst Rechenschaft geben zu können, was ihn so beschäftige; er selbst merkt, daſs er zu nichts Lust hat, ist unzufrieden mit allem, was er thut, geneigt zu heftigen Ausbrüchen, mürrisch; zuweilen geht diese trübe Stimmung in ausschweifende Lustigkeit über, die ihm sonst eben so wenig eigen war, als jene.

Sobald er anfängt, seine Gesundheit ängstlich zu beobachten, kann man die Krankheit als völlig ausgebildet ansehen. Diese Selbstbeobachtung führt den Kranken zu höchst unrichtigen Resultaten; er legt jeder wirklich krankhaften Empfindung eine viel gröſsere Wichtigkeit bei, als sie verdient, und dichtet sich selbst eine Menge von anderen an, denen im wirklichen Zustande seines vegetativen Lebens keine Erscheinung entspricht; er sieht und fühlt an sich Symptome, die mit den wirklichen im Widerspruch sind.

In Beschreibung derselben ist er ungemein wortreich und

Digitized by Google

kleinlich; dabei verlangt er von anderen dieselbe gespannte Aufmerksamkeit auf seine Schilderungen, die er auf seinen Zustand hat und wird erbittert, wenn er sie nicht findet. Ueberhaupt ist er mifstrauisch gegen seine Umgebungen und quält diese, ohne Schonung.

Da die Hypochondrie, wenn sie einmal entwickelt ist, gewöhnlich mit geringer Unterbrechung das ganze Leben hindurch dauert, so begreift sich, dafs wirkliche Krankheiten sehr oft im Verlauf derselben ausbrechen. Es ist auffallend, dafs diese vom Hypochondristen gewöhnlich mit Resignation ertragen und die ihnen eigenen Empfindungen ohne die sonst gewöhnliche Uebertreibung beschrieben werden, während er die Erscheinungen, die zum Wesen der Hypochondrie gehören, in einem Grade überschätzt, der jedem anderen lächerlich vorkommt. Erst wenn die zufällige, intercurrente Krankheit überstanden ist, widmet er ihr dieselbe Eloquenz, die ihm gewöhnlich ist, und erzählt Wunderdinge von den ungeheuren Gefahren, denen er entgangen ist. Dabei pflegt er, der stets Kranke, von seiner vortrefflichen Natur und festen Constitution zu sprechen. Wirklich pflegt er fieberhafte Krankheiten leichter zu überstehen, als Gesunde, die davon befallen werden.

Eine natürliche Folge seiner ängstlichen Selbstbeobachtung und seiner Einbildungen ist, dafs er sein eigener Arzt sein will, an allen Abgeschmacktheiten, die die Sucht nach Neuerung oder Gewinn den Leichtgläubigen auftischt, lebhaft Theil nimmt, alle neue Methoden an sich probirt, sehen will, und von ihrer Wirkung Dinge erzählt, die eben so unglaublich als unwahr sind. Alle Verkündiger neuen Unfugs in der Arzneiwissenschaft können auf die Hypochondristen als treue Jünger rechnen, und da unter diesen viele bedeutende, sonst wohl sehr achtenswerthe Männer sind, so hat die Hypochondrie von jeher aller auf Betrug oder falscher Speculation beruhender Afterweisheit in der Heilkunst ungemeinen Vorschub geleistet. Schwarze Galle, Infarcten, magnetischer, homöopathischer Spuk, Blutegel, Aderlassen, Erbkrankheiten, Venosität, versteckte Schärfen u. s. w. finden eben so wie alle Geheimmittel und Quacksalbereien unter den Hypochondristen die wärmsten Vertheidiger.

Es wäre sehr unrichtig, wenn man sich durch die Ueber-

Digitized by

treibungen der Hypochondristen verleiten lassen wollte, sie für physisch gesund zu erklären und alle ihre Klagen für reine Einbildungen zu halten. Es sind dieser Krankheit wirkliche Störungen der Vegetation wesentlich, und man kann dieselben unter folgenden Hauptgruppen zusammenfassen:

1) Symptome kranker Digestion. Die Zunge ist selten rein, besonders gegen die Wurzel hin; die Efslust ist zwar zuweilen lebhaft, aber weit öfter gering; Durst fehlt fast immer. Die Leibesöffnung ist meistens träge; zuweilen wechselt sie mit Durchfall ab. Nach dem Essen pflegt der Kranke sich am meisten unwohl zu fühlen; Eructationen, Pressen in der Magengegend, sind ihm gewöhnlich. Das Gesicht röthet sich, und der Puls wird beschleunigt, voller als normal. Blähungen plagen ihn und erregen oft allerlei schmerzhafte Empfindungen, welchen er grofse Wichtigkeit zuschreibt.

2) Symptome von Blutcongestionen. Die Richtung derselben geht mehrentheils nach dem Kopfe, oder nach dem Unterleibe, seltener nach der Brust. Der Puls wird klein, frequent, härtlich, der leidende Theil ist heifs, trocken; man fühlt weit verbreitete aber Pulsation in demselben; Hände und Füfse sind kalt. Geht die Congestion nach dem Kopfe, so schmerzt derselbe, das Gesicht verdunkelt sich, die Ohren klingen, Schwindel tritt ein, ja in seltenen Fällen selbst Apoplexie. Die Symptome von Unterleibscongestionen sind sehr mannigfaltig, je nachdem die Dickdärme oder der Magen oder andere Baucheingeweide ergriffen werden. Im ersten Falle bemerkt man alle Erscheinungen, die als Haemorrhoidalleiden bekannt sind, auch wohl wirkliche Anschwellung der Schleimhaut des Mastdarms und Hervortreten des untersten Theils derselben aus dem After in den bekannten drei Falten; Congestionen nach dem Magen zeichnen sich durch temporäre Spannung der Präcordien, Angst, Eructationen, seltener Erbrechen, öfter Ekel aus; Flatulenz, Kolikschmerzen, nebst grofser Steigerung der Angst und der Wahnbegriffe des Kranken begleiten die Congestionen nach Baucheingeweiden, deren genaue Unterscheidung und Bestimmung uns unmöglich ist. Congestionen nach der Brust verrathen sich durch Asthma, oder auch durch unaufhörlichen, trocknen Husten, bei dem natürlich Kopf und Magen mitleiden; doch ist dieser

Digitized by Google

öfter hysterischen Frauen, als hypochondrischen Männern beschwerlich.

3) Geschlechtssymptome. Sie treten bei Männern selten so bedeutend hervor, als bei hysterischen Frauen, doch fehlen sie auch selten. Entweder frühe Impotenz, wirkliche oder durch Einbildung und Furcht erst entstehende; oder aufgeregter Geschlechtstrieb, Jagen nach üppigen Phantasiespielen, daher häufige Pollutionen, innerer Kampf oder Selbstanklagen, welche die trübe Stimmung aufs äufserste vermehren, sind die Erscheinungen.

4) Nervensymptome. Ich weifs sehr wohl, dafs alle bereits beschriebenen Erscheinungen ihren Grund im Nervensystem haben; allein andere kommen vor, die nicht, wie die genannten, als Leiden anderer Theile, sondern unmittelbar als Nervenleiden auftreten. So ist der Schlaf der Hypochondristen sehr oft höchst unruhig, von Träumen unterbrochen, nicht anhaltend, nicht erquickend. Sie erwachen mit Kopfschmerz, Schwindel, Ohrenbrausen. Zuweilen vergehen mehrere Tage völlig schlaflos; selten geschieht das Gegentheil, und ein langer, tiefer Schlaf stellt sich ein. Es giebt Hypochondristen, die gleich verlebten Greisen oder an Lähmung leidenden Kranken mitten unter Umgebungen einschlafen, die andere wach erhalten, z. B. bei Tisch oder während eines Gesprächs; solcher Schlaf dauert nie lange. — Ein anderes, dem Hypochondristen gewöhnliches Nervensymptom ist das Gefühl von Ermattung und Schwäche, der keine Anstrengung vorausgegangen ist und sonst keine anderweitige Erscheinung entspricht. Sie ist oft am Morgen am gröfsten; zwingen entweder Verhältnisse, oder die Kraft des Willens zur Thätigkeit, so verschwindet diese Mattigkeit im Verhältnifs zur Anstrengung; je länger die Arbeit fortgesetzt wird, desto weniger ermüdet sie. Der Gesunde wird durch Arbeit müde, der Hypochondrist nicht; er beginnt die Arbeit mit angestrengter Ueberwindnng eines Mattigkeitsgefühls und wird immer lebhafter, je thätiger er ist.

Das bei weitem wichtigste Symptom ist das psychische Leiden, die der Angst, Kleinmuth und Furchtsamkeit, besonders aber die durchaus falsche Vorstellung, welche sich der Kranke von seinem Gesundheitszustande macht, die falschen Gefühle, die ihn peinigen. Von dieser Seite steht die Krankheit dem

Wahnsinn ganz nahe, auch geht sie oft in denselben über, nämlich, indem der allgemeine Wahn von einem kranken Zustande zu einem besonderen wird, in welchem der Kranke irgend ein specielles Leiden immerwährend fühlt, wozu kein äufserer Grund vorhanden ist, oder sich zu irgend was unvermögend glaubt, ohne es zu sein. Besonders dann ist der Uebergang in Wahnsinn vollendet, wenn das Wahngefühl den Kranken zu Handlungen treibt, die ihm selbst oder anderen gefährlich werden oder völlig zweckwidrig und widersinnig sind.

Der Verlauf der Krankheit ist höchst unregelmäfsig. Bei den meisten besteht dieselbe nicht immer, macht oft lange Pausen und kehrt wieder, ohne dafs es nachweislich ist, woher der Rückfall komme: nach und nach werden jedoch die Anfälle länger und die Nachlässe kürzer. Selten verschwindet die Krankheit ganz und für immer; die einmal ergriffenen bleiben leicht lebenslang Opfer derselben. Sie kann gleich bei ihrem Ausbruch sehr heftig sein und sich vermindern; ein Anfall kann stark, der andere mild sein; der eine kann so weit gehen, dafs er den Kranken vollkommen unfähig zu allem Geschäft macht, der andere kann sehr wohl neben seiner Berufsthätigkeit Jahre lang bestehen. Es giebt nichts desultorischeres, als den Verlauf der Hypochondrie.

Man findet sie in fast allen Lehrbüchern eingetheilt in Hypochondriasis cum, et sine materie, eine Eintheilung, die meiner Ueberzeugung nach, durchaus unrichtig ist. Begreiflicherweise müssen sich bei einer Krankheit, die das ganze Leben durchdauert, wahre Vegetationskrankheiten und Desorganisationen häufig mit der Hypochondrie compliciren: will man die Fälle, in welchen dies geschieht und chronische Leiden oder Verbildungen der Organe zutreten, Hypochondriasis cum materie nennen? Hämorrhoiden mit allem ihrem beschwerlichen Gefolge sind am häufigsten mit Hypochondrie complicirt, obgleich beide Uebel sehr gut ohne einander bestehen können. Man ist aber von ehemals gangbaren Theorieen her so gewohnt, allerlei Fehler des Digestionscanal und der Baucheingeweide bei Hypochondristen vorauszusetzen; die Symptome gestörter Digestion sind ihnen so gemein und die Wirkung abführender Arzneien wird von ihnen so begehrt und gerühmt, dafs gewifs die Mehrzahl der Aerzte fortfahren wird, materielle Hypochondrieen zu sehen, und wenn ihnen

Digitized by Google

ihnen sonnenklar zu erweisen wäre, dafs es keine Materia hypochondriaca gebe, noch gegeben habe, noch jemals geben könne.

3) Aetiologie und Eintheilung der Hypochondrie.

Die Hauptaufgabe bei der Lehre von der Hypochondrie ist die Erforschung ihres Wesens, ihrer nächsten Ursache.

Die Galenisten waren damit schnell fertig; sie schrieben die Krankheit der schwarzen Galle zu. *Fr. Hoffmann* suchte die nächste Ursache derselben in der Milz; höchst wahrscheinlich ist der deutsche Name Milzsucht aus dieser Voraussetzung entstanden. Da die Milz der Hypochondristen ganz gesund gefunden wird, da krankhafte Beschaffenheit der Milz bei Obductionen von Menschen vorkommt, die nichts weniger als hypochondrisch waren, so ist diese Meinung erwiesen falsch. Die *Stahl*'sche Meinung ist es nicht minder; dieser scharfsinnige, doch nicht vorurtheilsfreie Schriftsteller sah die Krankheit als Folge von Stockungen im Venensystem des Unterleibs an, und diese Meinung stimmte sehr mit seiner Haemorrhoidentheorie und fand ungemeinen Eingang. Neuerdings ist so viel von Venosität des Blutes die Rede gewesen (*Puchelt*) dafs man sieht, eine richtige Würdigung der *Stahl*'schen Lehre sei noch immer nicht allgemein. Die *Kämpf*'schen Infarcten waren ebenfalls nichts als eine Modification der *Stahl*'schen Venenstockungen. — Der Kreislauf im Unterleibe weicht wesentlich von dem in anderen Organen ab und es ist nichts gewisser, als dafs in dem ganzen System der Pfortader, folglich auch in der Milz, ja in den Anfängen der Venen, in den Därmen und im Mesenterium das Blut sich nach entgegengesetzter Richtung bewegen könne, ohne allen Nachtheil. Wenn im Gehirn das Blut sich schnell in venöses verwandelt und nicht genug eilen kann, um den Kopf wieder zu verlassen, so geschieht im Unterleibe gerade das Gegentheil. Beschleunigt sich der Kreislauf durch Muskelbewegung u. s. w., so tritt nicht nur kein Blut aus der Pfortader in die untere Hohlvene, sondern umgekehrt, aus dieser tritt Blut in die Pfortader. Daraus geht hervor, dafs Langsamkeit des Blutumlaufs im Unterleibe normal ist. Durch dieselbe wird die Verwandlung des Blutes nirgends so vollständig, als hier, weshalb das Pfort-

Digitized by Google

aderblut schwärzer erscheint, als irgend anderes, und der Mensch sich um so besser befindet, je schwärzer es ist, je vollkommener es also gekohlt wird. Denn im Centrum der Vegetation, wo die Nahrungsmittel aus äufseren Stoffen zu innern werden, mufs aller Verwandlungsprozefs so vollständig als nur möglich erfolgen; dazu bedarf er mehr Zeit, als in Muskeln und andern Theilen, und die Hauptursache, weshalb Muskelbewegung den vegetativen Prozefs im Unterleibe so sehr begünstigt, liegt darin, dafs sie den Kreislauf im Unterleibe langsamer, mithin die Verwandlung und Kohlung des Blutes vollständiger macht. Mithin ist die Stockung des Blutes in den Unterleibsvenen gar nicht zu fürchten, und je venöser das Blut, desto besser, weit entfernt, dafs daraus Krankheit entstehen sollte; sie entsteht vielmehr, wenn die Blutverwandlung unvollkommen bleibt, wie z. B. in der Bleichsucht etc. Wenn also selbst Hypochondrie nicht wohl mit recht guter Ernährung bestehen könnte, wenn *Störung* der Digestion wirklich ihr pathognomonisches Symptom wäre, so könnte sie doch nicht von Venosität des Blutes oder von Stockung desselben in den Unterleibsvenen allein herrühren. Dafs aber Hypochondristen bei ihrer Krankheit alt werden, dafs sie sehr oft wohl genährt sind, und vollkommen gut verdauen, macht vollends diese Meinung zu nichte. Darum kann auch *Ettmüller's* Meinung, dafs Umkehrung der peristaltischen Bewegung in den Därmen ihre nächste Ursache sei, oder die von *Vogel* vorgetragene, dafs ihr Wesen in Verschleimung und Schwäche der Därme bestehe, unmöglich richtig sein.

Sydenham war der Erste, der die Hypochondrie für eine Nervenkrankheit (Unthätigkeit des Nervengeistes) erklärte. *Pomme* spricht von Schärfe des Nervensafts. Alle späteren Schriftsteller erklären die Hypochondrie als Nervenkrankheit, aber während sie die einen für erhöhte Nerventhätigkeit erklären (*Weber*) sagen andere, sie sei in Verminderung derselben begründet (*Haase*). Die subtilen, unhatlbaren Theorien der Naturphilosophen (*Zimmermann*) übergehend, berühren wir noch *Storrs* Meinung, der sie in ein alienirtes Nervengefühl setzt. *Richter* ist im Grunde derselben Meinung, nur dafs er die Störung der Vegetation dabei als zugleich wesentlich ansieht.

Digitized by Google

Es ist Thatsache, dafs Hypochondristen bei allem Leiden, über welches sie klagen, lange leben und selten abmagern, es sei denn, dafs sich andere Krankheiten mit der Hypochondrie compliciren. Bei hysterischen Frauen stellt sich dies noch entschiedener heraus. Es ist ferner Thatsache, dafs Hypochondristen oft lange Pausen hindurch von aller Krankheit frei sind, und sich heiter und wohl befinden, ohne alle Störung des vegetativen Lebens. Eben so ist eine von Niemand bezweifelte Wahrheit, dafs solche, die lange an Digestionsbeschwerden gelitten haben, auf einmal ganz frei von denselben werden, aber dafür in Brustleiden verfallen, und umgekehrt, dafs mit einem Worte die Scene, auf welcher der Antheil des Vegetationslebens an der Krankheit sichtbar wird, wechselt. Alles das tritt bei hysterischen Frauen noch weit häufiger und entschiedener hervor, so dafs man mit der allerhöchsten Gewifsheit erkennt, die Krankheit wurzle allein im Nervensystem und äufsere sich im Vegetationsleben nur so weit, als sie aus dem Nervensystem in dasselbe reflectirt werde. Denn wäre irgend ein Organensystem ursprünglich leidend, das dem Vegetationsleben wesentlich ist, aufser dem Nervensystem, so würde sich die Form der Organe verändern, die Nutrition würde leiden, die Krankheit würde keine Pausen machen, und wenn sie von einem System auf's andere überginge, so würde sie doch deshalb in den früher ergriffenen nicht aufhören, so wenig, als die Lungensucht aufhört, wenn Durchfall entsteht. Fremde Zeugungen machen zwar eine Ausnahme; sie können Pausen machen, aufhören, wenn eine andere Krankheit entsteht, von einem Theile auf den anderen übergehen, und im erstergriffenen verschwinden, wie wir das z. B. von der Krätze, der Lustseuche sehen. Auch können sie lange bestehn, ohne die Vegetation des Organismus wesentlich zu vermindern. Allein dafs die Hypochondrie gleich der Krätze oder der Lustseuche auf fremder Zeugung beruhe, ist doch wohl noch Niemand, selbst einem Hypochondristen nicht, eingefallen.

Es steht also fest, dafs die Hypochondrie einzig und allein Krankheit des Nervensystems ist und alle Symptome im Vegetationsleben allein Erscheinungen sind, die durch das Nervensystem in diesem vermittelt werden. Folglich kann

Digitized by Google

bei Bestimmung des Wesens der Hypochondrie blofs von folgenden Fragen die Rede sein.

1) Leidet das gesammte Nervensystem bei dieser Krankheit, oder nur ein Theil desselben ursprünglich und wesentlich, und welches ist dieser Theil?

2) Welches ist die Modalität dieses Leidens?

Allerdings ist kein Nervenleiden denkbar, ohne dafs das ganze Nervensystem mehr oder weniger daran Antheil nimmt, allein es ist nur die Frage, von welchem Theile des Nervensystems es ausgeht und von welchem es sich auf andere verbreitet. Und das ist keine eitle Frage, vielmehr setzt ihre Beantwortung allein in den Stand, ihr Wesen zu erkennen und auf dasselbe einzuwirken. Haftet also die Krankheit im Gehirn und in welchem Theile desselben? oder haftet sie im Gangliensystem und in welchem besonderen? oder haftet sie in irgend einem Theile der Verbreitungsflächen, von diesen wiederum im Cerebralsystem oder im System der Hohl*muskeln* und Eingeweide?

Die Stellung dieser Fragen schon mahnt uns an die grofse Unvollkommenheit unserer Kenntnifs vom Nervensysteme. Denn wie viel wissen wir von den Functionen der einzelnen Theile des Gehirns? Gleichwohl werden uns alle Erscheinungen der Hypochondrie am klarsten, wenn wir postuliren, dafs in einem einzelnen Hirnorgane deren Wesen begründet sei.

Denn im Gangliensysteme haftet sie nicht, weil kein Theil desselben, kein von ihm beherrschtes Organsystem ausschliefslich die Scene ihrer wesentlichen Erscheinungen darbietet, vielmehr alle darin wechseln. Noch vielweniger kann sie in irgend einem Theile der Verbreitungsflächen des Cerebral- oder Gangliensystems haften, da sie sie alle interessiren kann, ohne einem besondern Theile derselben je wesentlich zu sein.

Gleichwohl ist es das Gangliarleben, was bei Hypochondrie und Hysterie eine Menge von krankhaften Erscheinungen darbietet, ja in welchem sich die erstere besonders zu beschränken scheint, obgleich auch das Vorstellungsvermögen, mithin das Cerebralsystem in seinem Centrum, bedeutend alienirt ist. Aber alle Symptome der Digestion, der Respiration und Sanguification und des Geschlechtslebens könnten

Digitized by Google

nicht stattfinden, sich nicht mit einander verbinden, nicht unter einander abwechseln, wenn nicht das Gangliensystem der wahre Träger der Krankheit wäre.

Das Gangliensystem hat allerdings eben so viel Centralpuncte, als Ganglien, aber haben vielleicht alle diese Ganglien einen gemeinschaftlichen Centralpunkt? Die Verbindungen mit dem Cerebralsystem sind zwar sehr mannichfaltig, allein alle kommen darin überein, dafs sie Verbindungsfäden nach dem Gehirn senden. Der sympatische Nerv ist gewifs das gemeinschaftliche Verbindungsmittel der einzelnen Theile des Gangliensystems, doch unstreitig auch das des ganzen Systems mit dem Gehirn, obgleich nicht das einzige. Die Gründe der Annahme eines Organs im Cerebralsystem, in welchem das Ganglienleben in allen seinen Theilen centralisirt ist und von welchem es aus mit dem Hirnleben zu Wirkung und Gegenwirkung verbunden ist, drängen sich auf, allein hier ist nicht die Stelle, sie auseinander zu setzen.

Die drei äufseren Sinne, Gesicht, Geruch und Gehör, haben gewifs jeder sein besonderes Ganglienpaar im Gehirn, obgleich wir das letzte, das des Gehörs, nachzuweisen nicht genügend vermögen. Die Sinnenempfindungen im System der Schleimhäute (aufser der Nase) haben ihre Ganglien aufser dem Gehirn, aber dafs ihnen allen gemeinschaftlich ein Centralorgan im Gehirn gegenüber steht, ist zum mindesten höchst wahrscheinlich. Ob die Thalami nervorum opticorum, ob das hintere Paar der Vierhügel (was ich sehr bezweifle, denn das ist viel wahrscheinlicher das Centralorgan des Tastsinns), ob der gröfste Theil der Masse des Cerebellums oder was sonst für ein Hirntheil dies postulirte Centralorgan ist, kann zur Zeit Niemand mit Sicherheit nachweisen. Dafs aber die nächste Ursache der Hypochondrie und Hysterie in diesem Hirntheil liegen müsse, ist augenscheinlich. Denn wie könnte sonst jede Einwirkung auf irgend einen Theil des Gangliensystems, die Bronchialmembran ausgenommen, Hypochondrie erzeugen? Wie könnte sonst jeder Theil des Ganglien- und des Cerebralsystems von der Krankheit wechselweise ergriffen werden? Wie könnten gleichwohl nie Verbildungen der Organe daraus entstehen, und die Vegetation bei aller Krankheit ziemlich ungestört fortdauern, so dafs die Krankheit das Leben nicht abkürze?

Digitized by Google

Dafs nie Verbildungen der Organe aus der Hypochondrie entstehen, werden die nicht zugeben, die mit Sectionsberichten von Verhärtungen u. dergl. die Behauptung belegen wollen, als sei die Hypochondrie im Unterleibssystem begründet. Die Richtigkeit dieser Obductionsberichte nicht bezweifelnd, mufs ich nur bemerken, dafs zuverlässig, wo selbst Verbildungen stattfanden, andere Krankheiten sich mit der Hypochondrie complicirt hatten. Dies geht daraus hervor, dafs jede Art von Verbildungen der Unterleibsorgane vorkommt, ohne Hypochondrie. In scrofelkranken Kindern sind die Mesenterialdrüsen enorm geschwollen, ohne Hypochondrie. Magenkrebs, Scirrhosität des Netzes, Degeneration, selbst Vereiterung der Leber, Oedem derselben und der Milz, Verengung von Darmstellen, Degenerationen der Membranen der Därme jeder Art, kommen vor ohne alle Hypochondrie, grade wie alle nur erdenkliche Fehler des Sexualsystems der Frauen vorkommen ohne Hysterie. Mit Erweiterung, mit Hypertrophie des Herzens, mit Aneurysmen der Aorta sind zwar ängstliche Gefühle verbunden, aber nicht Hypochondrie; dafs Lungenfehler sie nicht veranlassen, bedarf keiner Erwähnung. Es giebt gar keine Verbildung der Organe, die als wesentlich verbunden mit Hypochondrie angesehen werden könnte, und die Hypochondriasis cum materie ist ein Hirngespinnst der Hypochondristen selbst, der Aerzte und der Schriftsteller.

Wie aber den meisten falschen Behauptungen etwas Wahres zum Grunde liegt, so ist dieser Irrthum der Aerzte auch aus einer richtigen Beobachtung entstanden, nämlich aus der, dafs kranke Thätigkeit des Darmkanals auf das Gemüth des Kranken sehr wesentlichen Einflufs ausübt. Umkehren der peristaltischen Bewegung des Magens erregt Angst, Neigung zu Ohnmacht; der entschlossenste Mann ist im Augenblick, in welchem ihm Erbrechen bevorsteht, einem Blödsinnigen gleich. Anschwellung der Schleimhaut der Dickdärme verursacht Angst und Unruhe, daher diese dem Ausbruch der Haemorrhoiden vorausgeht, und Abführmittel so auffallende Erleichterung gewähren, daher selbst habituelle, chronische Tarditas alvi selten bei Menschen mit heiterem Gemüth vorkommt. Am merkwürdigsten ist aber das Verhältnifs der Dünndärme zum Vorstellungsvermögen. Diese

sind dem Gefühl entgegen; nicht nur dafs wir gar keine Empfindung von ihrem Inhalt haben, so können wir sie auch, z. B. bei Bruchoperationen, in die Finger nehmen, wie wir wollen, ohne dafs der Kranke das Mindeste fühlt. Wird ihre äufsere Fläche, ihr Peritonäalüberzug, entzündet, so entstehen sehr lebhafte Schmerzen, allein Entzündung ihrer Schleimhaut erzeugt gar keine. Dagegen reicht schon blofser Erethismus derselben hin, Fieber zu erzeugen, das mindestens das Vorstellungsvermögen hemmt und schwächt; Entzündung aber, selbst nur auf ganz kleine Stellen eingeschränkte, ist unfehlbar mit Delirien verbunden. Man kann daher mit grofser Wahrscheinlichkeit schliefsen, dafs das, was man Laune nennt, höchst wesentlich von dem Zustande der Schleimhaut der Dünndärme abhängt. Sie sind die Hauptorgane der Resorption; so lange diese praedominirt, ist die Laune heiter und der Mensch hat Muth, Bitterkeit des Schicksals oder körperliche Leiden zu ertragen; praedominirt aber ihre Absonderung über die Resorption, so tritt, im Verhältnifs zum Grade und zur Ausdehnung dieses Praedominirens im langen Darmcanal, jeder Grad von übler Laune ein. Daher haben Schwindsüchtige Muth und Hoffnung, Unterleibskranke selten, in der Gelbsucht, die doch nur ein sehr unwesentliches Leiden für die Erhaltung des Lebens ist, geht ein hoher Grad von Angst und übler Laune voraus, die sich verliert, in dem Maafse, in welchem sich die Resorption wieder herstellt und die Richtung der peristaltischen Bewegung in den Gallengängen wieder normal wird.

Wie aber der Zustand der Schleimhaut des Dünndarms auf die Gemüthsstimmung wirkt, so mufs nothwendig diese auch auf den Dünndarm wirken, und dies ist der wahre Grund, warum bei der Hypochondrie Abdominalbeschwerden der allerverschiedensten Art viel häufiger sind, als alle andre. Nur dafs sie nicht im Unterleibe begründet sein können, denn dazu sind sie zu mannichfaltig, zu abwechselnd, dazu stellt sich der Normalzustand zu leicht und zu schnell her; dazu macht das Leiden bei der längsten Dauer doch viel zu unmerkliche Veränderungen.

Hypochondrie ist also Leiden des Encephalons, welches sich am häufigsten auf die Thätigkeit der Dünndärme störend äufsert, doch auch in andere Regionen des Gangliarsystems

Digitized by Google

reflectirt werden kann, und weil es sich in diesem Systeme vorwaltend ausspricht, glauben wir, es sei in dem Theile des Encephalons begründet, welcher dem gesammten Gangliarsystem als sein Centrum gegenübersteht. Von der Modalität dieses Leidens wissen wir nichts; wir erkennen es blofs aus seinen Wirkungen.

1) Ins System der Gefäfsbewegung. Ungeachtet wahre Fieberbewegung bei der Hypochondrie nie entsteht, so weicht doch der Puls von der Normalität im Verhältnifs zur Krankheitsäufserung bedeutend ab. Er wird härter, frequenter, oft kleiner, oft aber auch gröfser; die wichtigste Veränderung jedoch ist, dafs in den am meisten angegriffenen Theilen Pulsation entsteht, welche beweist, dafs die kleinen Gefäfse eines Theils die Natur der Arterien annehmen und aufhören, das Blut zu verwandeln, indem sie der Fortbewegung allein dienen. — Es ist in der Pathologie keine Erkenntnifs wichtiger, als die des Unterschieds zwischen den Gefäfsen der Blutbewegung und der Blutverwandlung. Natürlich stehn die letztern mit den erstern in unmittelbarem Zusammenhange aber zu ganz entgegengesetztem Zweck; vielmehr verhalten sich Arterien und Venen zu den kleinen Gefäfsen blofs als Mittel zum Zweck, denn der Zweck des Kreislaufs ist die Verwandlung des Bluts (oder die Vegetation selbst) und der Kreislauf dazu das Mittel. Blutbewegung mufs auch in den kleinen Gefäfsen sein, aber wenn sie zu stark wird, so fangen diese an zu pulsiren und hören auf, das Blut zu verwandeln. Liegt die Ursache hiervon im Localreiz, so entzündet sich die pulsirende Stelle; liegt sie in den Arterien oder Venen, die zu lebhaft einströmen oder absaugen, so ist das Congestion, doch kann diese auch andere Ursachen haben. Nämlich es kann sich der Nerveneinflufs auf irgend eine Stelle also verstärken, dafs die Gefäfse derselben ihr Geschäft, die Blutverwandlung, nicht vollständig üben, wodurch dann von selbst das antagonistische, die Blutbewegung, zunimmt und Pulsation entsteht. Dies ist der Fall bei dieser Pulsation der Hypochondristen, welche bald hier, bald da, momentan, auch wohl auf längere Zeit, stattfindet, ohne die Function der Organe bedeutend zu unterbrechen, besonders ohne sie zu metamorphosiren. Also weder Fieber, noch Entzündung, sondern Nervenreiz ist die Ursache der Localpulsation der

Digitized by Google

Hypochondristen; sie kann an allen Stellen vorkommen, mufs also von einem Nerventheil ausgehn, der auf alle Organe einwirkt, mithin vom Encephalon.

2) In die Absonderungsorgane. Hypochondrie vermehrt die Speichelabsonderung, doch nur in geringem Grade. Stärker wirkt sie auf die des Harns, der zugleich wässerig und oft geruchlos wird. Die Hautausdünstung wird vermindert; Hände und Füfse sind meistens kalt und nur bei Krampfanfällen, auf kurze Zeiten, heifs. Am auffallendsten ist die Wirkung in die Sexualabsonderungen; die des männlichen Saamens ist mehrentheils sehr vermehrt, zuweilen aber auch gänzlich vernichtet; bei den Frauen ist diese Wirkung noch viel auffallender. Die Reinigung fliefst meistens höchst copiös; Schleimabsonderung dauert in den unregelmäfsigen Fristen fort, wo sie nicht stattfindet, und die des Samens ist so stark, dafs die Geschlechtsneigungen häufig bis zu Delirien steigt. Auch die Thränenabsonderung ist bei den Frauen oft so vermehrt, dafs ohne irgend einen auf das Gemüth wirkenden Anlafs krampfartiges Weinen stundenlang fortdauert. Da alle Absonderungen unter dem Einflufs des Gangliensystems stehn, so beweisen diese Symptome wiederum das Einwirken einer auf alle Theile desselben sich ausdehnenden Krankheitsursache.

3) In das Vorstellungsvermögen. Die Erscheinungen der Alienation desselben bei der Hypochondrie sind so auffallend und constant, dafs viele die ganze Krankheit als Gemüthskrankheit begriffen haben, doch verdienen sie eine nähere Beleuchtung. Im System der Sinnenempfindung zeigt sich der Gesicht- und Gehörsinn am wenigsten alienirt, weit öfter der Geruch- und noch mehr der Geschmacksinn, am allermeisten aber der Sinn des Hungers oder Ekels, der Geschlechtssinn, dann der in der Bronchialmembran begründete Sinn für frohe oder ängstliche Empfindung. Beide Extreme wechseln zwar, doch prädominirt das Gefühl der Angst. Erinnerungs- und Combinationsvermögen ist ziemlich normal, aber nicht das Willensvermögen. Alles was sich ereignet, wird von der empfindlichen Seite aufgefafst, in Beziehung mit leidenschaftlichen Gefühlen gebracht und die Herrschaft des Willens über diese sowohl, als über die Gesammtwirkung in das Vorstellungsvermögen dadurch beschränkt, ja gänzlich

aufgehoben; zu gleicher Zeit steigert sich die Wirkung des Gehirns in das gesammte Muskelsystem; in das der Hohlmuskeln zuerst, die sich auf eine viel lebhaftere Weise zusammenziehn, als im gesunden Zustande, woher das Kollern im Unterleibe, die Blähungen, die durch sie gesteigerte Angst, die stete Störung der Digestion, welche zunächst auf der ungestörten Resorption beruht und durch unruhige Thätigkeit der Muskelhaut der Därme nur gehindert werden kann; dann aber auch in das System der willkührlichen Muskeln, deren Convulsibilität, besonders bei Frauen, oft den höchsten Grad erreicht, während sie bei Männern sich mehr als unruhiger, zweckloser Trieb zu Bewegung äufsert.

Aus dem allen geht hervor, dafs die Thätigkeit des Centralorgans des Gangliensystems im Gehirn lebhafter, leichter erregbar, als im gesunden Zustande sei, und folglich die Thätigkeit des übrigen Encephalons in dem Verhältnisse hemme und beschränke, in welchem es inniger mit den einzelnen Theilen desselben verbunden ist. Je genauer wir die Functionen der einzelnen Hirntheile werden zu bestimmen im Stande sein, desto gewisser wird uns diese Ansicht werden; bis jetzt stehn wir noch in dieser Kenntnifs auf einer zu niedrigen Stufe, als dafs wir uns rühmen dürften, hierin richtig zu urtheilen. Allein wir sehn, dafs die Sinne, die einen besonderen Apparat haben, Licht- und Tonsinn, weniger unter dem Einflufs der Krankheit stehn, als die Schleimhautsinne, unter diesen wiederum die am meisten, die blofs Gangliennerven haben; wir sehn, dafs Erinnerung und Combinationsvermögen weniger durch die Krankheit beschränkt werden, als das Willensvermögen; wir sehn, dafs überall Leidenschaftlichkeit viel leichter nnd lebhafter angeregt wird, als das Urtheilsvermögen. Wir glauben daher nicht zu irren, wenn wir die nächste Ursache in die auf Kosten aller übrigen Hirntheile erhöhte Erregbarkeit des Centralorgans, des Gangliensystems im Encephalon setzen.

Hiermit ist zugleich der Grund klar, warum Hypochondrie und Hysterie durchaus nur den Menschen, von allen Erdgeschöpfen allein, und auch diesen nur von der Zeit seiner Reife an, befallen kann. Denn sie beruht wesentlich auf **dem Antagonismus zwischen dem Intellectuellen und der Empfindlichkeit; dieser kann aber nur im Menschen deutlich**

Digitized by Google

hervortreten, da das Intellectuelle in allen anderen Erdgeschöpfen zu tief unter dem Empfindlichen steht, als dafs dieser Antagonismus sehr merklich werden könnte. Das Cerebralsystem fängt erst im Vogel an, merkbar über das Spinalsystem überlegen zu werden, aber noch nicht anders, als vermittelst der gröfsern Ausbildung der Hirnganglien; die Hemisphären bekommen im Menschen allein Ueberlegenheit über das Ganglien- und das Spinalsystem. Die Intellectualität ist aber in den Hemisphären, die Empfindlichkeit, das Gemüthliche, Leidenschaftliche in den Hirnganglien begründet. Diese bilden sich schon im Kinde aus, denn das thierische Leben beruht auf ihnen, allein die Intellectualität erwacht erst allmählig und tritt nur mit der Zeit der Geschlechtsreife bedeutend hervor. Wo sie gar nicht ausgebildet wird, kann sie auch nicht mit der Empfindlichkeit in Antagonismus treten, daher ist Hypochondrie vorzugsweise Krankheit der gebildeten Volksklassen. Doch würde man sehr irren, wenn man behaupten wollte, sie könne bei der niedern Klasse nicht vorkommen; wir finden Hypochondrie und Hysterie häufig unter Webern, Fuhrleuten, gemeinen Frauen, denn bei äufsrem Civilisationsgrade wird auch die Intellectualität der Niedrigsten im Volke geweckt. Allein bei rohen Völkern ist sie wirklich selten oder unerhört, von hypochondrischen oder hysterischen Kosaken oder Kosakinnen wird man wenig hören.

Die Art, wie die Krankheit zu Stande kommt, enthält die disponirenden Ursachen derselben, so wie die Gelegenheitsursachen, daher wir beide nicht unterscheiden. Eine ist schon genannt worden; ein gewisser Grad von Bildung der Intellectualität. Diese beruht aber nicht immer auf Kenntnissen und Einsicht, sondern nur auf Gewöhnung zum Nachdenken, daher die Menschen, die dazu am meisten Zeit haben, viel eher als andere zur Hypochondrie geneigt sind. Männer, die hinter dem Webestuhl oder auf dem Schusterschemel sitzen, oder als Fuhrleute neben den Pferden hergehn, haben Mufse genug, sich ihren Phantasieen zu überlassen, und man trifft unter ihnen nicht selten Hypochondristen an, die es mit gelehrten Speculanten oder reichen Müfsiggängern in der Thorheit ihrer Grillen aufnehmen. Unter den Frauen sind Nähterinnen und Stickerinnen am öftersten hy-

Digitized by Google

sterisch, so gut, als die Vornehmern, die aus absoluter Trägheit erkranken.

Müfsiggang disponirt also zweitens zu dieser Krankheit. Er lähmt die geistige, wie die körperliche Kraft und erzeugt höhere Leidenschaftlichkeit und Empfindlichkeit, indem die Phantasie allein thätig bleibt und der Mensch sich ihren Spielen überläfst. Einseitige Beschäftigung, die zur Gewohnheit wird, und ohne alles Nachdenken geschieht, steht dicht neben dem Müfsiggange. Aber auch einseitige Beschäftigung des Geistes, die aller Abwechselung ermangelt, und das Bedürfnifs gröfserer Anregung und Veränderung der Gegenstände unbefriedigt läfst, führt zur Hypochondrie; Abschreiber, Rechner, werden mehrentheils ihre Beute.

Drittens ist eine Hauptquelle der Krankheit in der Art, wie die Geschlechtslust in unserem gewöhnlichen Lebensverhältnifs erwacht und geleitet wird. Bei Knaben, die Schulen und öffentliche Anstalten besuchen, oder unter rohem Gesindel aufwachsen, oder das Beispiel von wenig sittlichen Arbeitsleuten vor sich sehn, erwacht sie mehrentheils vor der Körperreife; bei Mädchen ist dies zwar weniger allgemein der Fall, doch eben auch nicht selten. Dies führt zu Vergehungen, die die Phantasie entzünden, die Reizbarkeit unendlich erhöhen, die intellectuellen Kräfte, wie die der Muskeln schwächen, und das Gemüth mit dem Bewufstsein von Schuld belasten, welche leider oft durch neue Vergehungen vermehrt wird und den Jüngling in Kampf mit sich selbst, ja in Selbstverachtung stürzt. Nichts kann die Hypochondrie kräftiger befördern. Die grofse Erschwerung der legitimen Befriedigung des Geschlechtstriebs befördert sie eben so sehr bei Erwachsenen beider Geschlechter, öfter noch durch gezwungene Enthaltsamkeit, als durch Wollust, wofern diese nicht eine widernatürliche Richtung nimmt. Am allersichersten aber macht das gewaltsame Niederkämpfen des Geschlechtstriebs hypochondrisch. Wer jede Regung desselben unterdrückt, mag zwar durch diesen Kampf mit sich selbst schon in den jüngeren Lebensjahren seiner Gemüthsstimmung eine schiefe Richtung geben, indessen treten die Folgen derselben selten vor dem dreifsigsten Jahre auffallend hervor. Allein dann verliert sich die Regung der Geschlechtslust gewöhnlich ganz, oder doch fast ganz, dagegen beginnt eine ängstliche

Beobachtung von Kleinigkeiten, grofse Strenge gegen andre, Lieblosigkeit, finstere Verschlossenheit, Pedanterie und engherzige Quälerei aller Menschen, die den Pedanten umgeben, der dabei sich selbst am ärgsten quält, und jede Abweichung von einer noch so unbedeutenden Gewohnheit als etwas Ungeheures ansieht. Solcher Zustand pflegt bis ins spätste Alter fortzudauern.

Die Unregelmäfsigkeiten des Geschlechtstriebs wirken sowohl somatisch, als psychisch zur Erzeugung der Hypochondrie, doch wirken auch andre Einflüsse so, z. B. Schwelgerei. Indem der Mensch sich sinnlichen Gelüsten aller Art, hingiebt, kommt er sehr bald dahin, das Unbefriedigende derselben zu fühlen. Der überreizte, geschwächte Körper vegetirt träge und die übersättigte, doch nie zufrieden gestellte Phantasie schaudert vor der gräfslichen Leere, die am Rande aller Genüsse noch vor ihm liegt, dem Schwelger ekelt vor der Welt und sich selbst. Gerade zu demselben Ziele gelangt der Unglückliche, den Dürftigkeit von allen sinnlichen Genüssen ausschliefst, die er doch aus Dichtern oder Beispielen kennen gelernt hat; schlechte Nahrungsmittel, Darben des Körpers bei Schwelgerei der Phantasie mufs nothwendig die höchste Unzufriedenheit mit dem Schicksal, Hader mit der Welt und sich selbst zur Folge haben. Studirende, die mit Mangel und Elend kämpfen, während sie mit den Blüthen des menschlichen Geistes sich vertraut machen, und das, was ihnen versagt ist, eben aus Mangel an Erfahrung für viel herrlicher und wünschenswerther halten, als sie es finden würden, wenn es nicht versagt wäre, haben aus entgegengesetzter Ursache gleiches Schicksal mit übersättigten Schwelgern.

Klima und Nahrungsweise sind vielleicht oft unter den Ursachen, die zur Hypochondrie disponiren, höher angeschlagen worden, als sie verdienen, doch bleiben sie nicht ohne Einflufs. Unter einem heiteren Himmel, wo die Rebe wächst, ist das ganze Dasein des Menschen heiterer und froher, als unter einem ewig grauen Nebelhimmel, wo Bier getrunken wird oder corruptes Gebräu aller Art den Saft der Rebe vorstellen soll. Schlechte mangelhafte Ernährung bei geistiger Anstrengung, und umgekehrt, üppige Kost bei Müfsiggang, ist ebenfalls nicht geeignet, die Digestion in gutem Stande zu erhalten, und beför-

Digitized by Google

dert folglich die Hypochondrie, wo sie schon stattfindet, ob ich gleich zweifle, dafs sie gerade daher entstehen werde.

Es ist behauptet worden, die Hypochondrie sei eine erbliche Krankheit. — Da alle geistige Entwickelung unstreitig zum Theil auf der Form der Organe des Encephalons beruht; da ferner die Erziehung der Jugend von den Aeltern nicht anders geleitet werden kann, als wie ihre Denkungsart und ihr Bildungsgrad verstattet; da endlich das Beispiel von Jugend auf vielleicht unter allen Aufsendingen das mächtigste ist, was den Menschen bestimmt, so ist diese Behauptung nicht ganz grundlos. Die Form der Organe hat unstreitig Einflufs auf die Disposition zur Hypochondrie, denn bedeutende Ueberlegenheit der Hemisphären über die Gangliarorgane des Encephalons mufs, vorausgesetzt, dafs die obige Annahme der nächsten Ursache der Krankheit richtig ist, dagegen schützen, das Gegentheil dazu geneigt machen, Erziehung und Beispiel aber die vorhandene Anlage ausbilden.

Will man Eintheilung an der Krankheit festsetzen, so mufs man sie danach eintheilen, wie das Gangliensystem vorzugsweise in diesem oder jenem Theile ergriffen ist. Allein auch hierin stöfst man auf die grofse Schwierigkeit, dafs bald das eine, bald das andere System bei demselben Individuum stärker leidet. Der Umstand, dafs sich beim weiblichen Geschlecht die Krankheit in wesentlichen Erscheinungen anders zeigt, als im männlichen, hat veranlafst, dafs man der Hypochondrie der Frauen sogar einen anderen Namen gegeben hat, wir werden derselben eine besondere Betrachtung widmen.

In Rücksicht auf die Ursachen theilt sich die Krankheit in solche, die von somatischen, und in solche, die von psychischen Einwirkungen ausgeht, was einigermafsen mit der alten Eintheilung in Hypochondriasis cum et sine materie übereinkommt, nur dafs man sonst damit ganz andere Begriffe verband. So können z. B. Umstände, welche die Vegetation anhaltend schwächen, chronische Schmerzen u. dgl. sie veranlassen, aber auch Kummer, Uebersättigung, Reizung der Phantasie. In den meisten Fällen bleibt es jedoch zweifelhaft, ob mehr körperliche, oder mehr psychische Einflüsse die Krankheit hervorbringen, z. B. wenn Jemand in einen Kreis von Geschäften gezogen wird, dem er seine Kraft nicht

gewachsen fühlt, oder umgekehrt, wenn er aus geschäftigem Leben in ungewohnte Ruhe übergeht. Dahin ist auch die Hypochondriasis syphilitica zu rechnen, der Zustand nämlich, in welchem ein Mann, der syphilitisch war, aber wirklich geheilt ist, an seine Heilung nicht glaubt, sondern alle Augenblicke durch tausend Kleinigkeiten sich selbst überredet, er sei das Gift noch nicht los, oder auch, er trage noch immer eine Last von Quecksilber in seinen Adern herum, das ihm nächstens grofses Unheil zufügen werde und ihm schon jetzt bald Ziehen, bald irgend einen Localschmerz, bald schlaflose Nächte, bald sonst irgend was veranlasse. Solche eingebildete Kranke sind wahre Plagen ihrer Umgebungen und ihrer Aerzte, am schlimmsten freilich quälen sie sich selbst.

Die Krankheit grenzt von der einen Seite so sehr mit blofser übler Laune, besonders bei natürlich heftigen Charakteren, zusammen, von der anderen geht sie so leicht in wahre Melancholie über, dafs es sehr schwer ist, genau zu bestimmen, wo sie aus blofser Verstimmung zur Krankheit wird und wo sie die geistige Freiheit so beschränkt, dafs sie als wahre Geisteszerrüttung begriffen werden mufs. Eben so schwer ist die Gränze zwischen Hysterie und epileptischen Zuckungen festzusetzen.

Prognose. Bei einer Krankheit, die keinen regelmäfsigen Verlauf hat, kann man eigentlich gar nicht von Prognose sprechen. Die Hypochondrie kann ein langes Leben begleiten; für sich tödtet sie nie. Ja, es ist eine constante Bemerkung, dafs sie weniger empfänglich gegen epidemische Schädlichkeiten macht; entzündliche Fieber, Ruhr, Typhus und ähnliche Krankheiten verschonen gewöhnlich die Hypochondristen, wenn sie sonst epidemisch sind, das Wechselfieber jedoch nicht. Werden sie von solchen reellen, körperlichen Krankheiten befallen, so sind diese gewöhnlich bei ihnen sehr mild, und so lange sie dauern, zeigt sich der Kranke nicht hypochondrisch; von seinen Seltsamkeiten und Narrheiten ist so lange nicht die Rede. Sind sie aber überstanden, so schildert er mit unerschöpflicher Beredtsamkeit die ungeheuren Gefahren, die er, kraft seiner ganz aufserordentlich guten Natur, wider alle Wahrscheinlichkeit überstanden hat. Nur rheumatische Leiden und Digestionsbeschwerden sind bei ihm häufig, auch Erysipelas.

Digitized by Google

Die Krankheit wird häufig unterbrochen; es stellen sich oft Perioden ein, in welchen der Kranke sich völlig gesund zeigt, so lange man ihn nicht nach seiner Gesundheit fragt, denn diese Frage reicht hin, ihn zu einer gewohnten, langen Litanei zu vermögen. Man wird immer finden, dafs es irgend eine ungewohnte Thätigkeit ist, über welche er im eigentlichen Verstande seine Krankheit vergifst.

Am gefährlichsten ist dem Hypochondristen sein ewiges Curiren, Mediciniren, Fasten und Nichtsthun, dann seine Wollust und der Mangel an Kraft, ihren Regungen zu widerstehen. Er braucht alle Aerzte, die er kennen lernt, und hat viel mehr Vertrauen zu den schlechtesten, als zu den verständigen. Immer Laxiren, Auflösen, Klystire nehmen und ein bischen Blut lassen, das mag er gern und davon fühlt er sich allezeit erleichtert, um gleich nachher desto heftiger zu leiden und in eine reelle Krankheit zu verfallen, in der er endlich untergeht. Alle Hypochondristen, die an Wassersucht sterben, werden durch Laxirmittel, Mineralwasser und Aderlassen ermordet. Für sie ist die Homoeopathie die trefflichste Erfindung, die sein kann; sie thut ihnen mit ihren Decillontelgranen von Arzneien keinen Schaden, verhütet aber das Blutlassen, was ihnen am allerverderblichsten ist. Sie bedürfen nur einer ärztlichen Behandlung, die ihre Phantasie befriedigt und sonst nicht in den Gang des Lebens eingreift, gerade das thut die Homoeopathie.

Die einzige nachtheilige Seite der homoeopathischen Behandlung ist die strenge Diät, die sie auflegt, alle Hypochondristen sind geneigt, sich durch Fasten zu kasteien und dadurch sich zu schwächen, denn aber auch von Zeit zu Zeit sich schwelgerisch zu entschädigen, was nicht blofs unmittelbar ihnen um so nachtheiliger ist, je weniger es zu ihrem gewohnten Fastensystem pafst, sondern ihre Selbstquälerei sehr unterstützt, indem sie nicht ermangeln, sich hinterher Vorwürfe über ihre Unmäfsigkeit zu machen und die schädlichen Folgen davon gewaltig zu übertreiben. Gerade dasselbe gilt von der Befriedigung ihrer Wollusttriebe. Die ausgenommen, bei welchen die Sexualfähigkeit ganz erloschen ist, sind Hypochondristen in der Regel sehr geneigt, nicht blofs zum Geschlechtsgenufs, sondern zu excedirender, wohl gar perversirter Aufreizung desselben, wofür sie dann, die Facta

läugnend

Digitized by Google

läugnend, sich mit den fürchterlichsten Vorwürfen bestrafen. Wenn die Hypochondrie zum Selbstmord führt oder in wahre Melancholie und Geisteszerrüttung übergeht, geschieht es meistens wegen solcher Vergehungen.

Die höchst disparate Thätigkeit der Hypochondristen ist ebenfalls ein grofses Mittel zur Unterhaltung und Verschlimmerung ihrer Krankheit. Gewöhnlich ist ihr Leben ein Wechsel von höchst angestrengter Arbeit und absolutem Nichtsthun. Fangen sie einmal an, irgend ein Ziel zu verfolgen, so geschieht es mit grofser Hastigkeit und anhaltendem Eifer, selten mit freier Besonnenheit; denn fast immer mischen sie irgend eine ihrer Einbildungen in ihre Arbeit ein, noch seltener kommen sie mit derselben zu Ende, denn ihr Eifer erkaltet auf einmal und dann sind sie im Stande, lange Zeit gar nichts zu thun, wodurch sie denn natürlich viel kränker werden.

Wenn also auch die Prognose der Hypochondrie insofern günstig ist, als dieselbe selten für sich tödtet, so kürzt sie doch das Leben ab, nachdem sie es auf heillose Weise vergällt und vergiftet hat. Denn unglücklichere Menschen kann es wohl nicht geben, als Hypochondristen, und wenn sie auf Thronen säfsen. Das ewige Kränkeln einzelner Organe bringt fast immer reelle Krankheit eines oder mehrerer derselben hervor. Die rheumatischen Beschwerden gehen bei dem stets schlechten Zustande der Digestion leicht in Gicht oder in Steinbildung über, wo denn die Prognose, an und für sich schlecht genug, noch viel mifslicher wird, weil die perverse Bildung auf lange vorbereiteter und allmälig verschlimmerter Thätigkeit der Organe beruht. Die häufigen Katarrhe werden leicht zur wahren Lungensucht, besonders zur schleimigen, die aber bei Hypochondristen mehrentheils langsam verläuft. Lungenknoten bilden sich zwar schwerlich durch die Krankheit, allein wo sie vorhanden sind (und bei wie vielen ist das nicht der Fall)? bilden sie sich schneller aus, da sie ohne die stete Selbstquälerei und das ewige Mediciniren vielleicht nie wirksam geworden wären. Die steten Digestionsbeschwerden geben häufig zu wahren Krankheiten des Digestionskanals Anlafs. Zuerst und am gemeinsten zu Hämorrhoiden, der Krankheit der Schleimhaut der Dickdärme. Dann zu allmäliger Abmagerung und Tabes dorsalis, wozu

die diesen Kranken gewöhnlichen Geschlechtsausschweifungen zugleich Gelegenheit geben. Die stete Gewohnheit von Congestionen gedeiht endlich zum wahren Fieber, das bald den Character eines hectischen annimmt. Der Ausgang in Wassersucht ist zwar, wie schon erwähnt worden, mehrentheils Folge verkehrten Curirens, allein da dies verkehrte Curiren selbst der Krankheit wesentlich ist, so gehört dieser Ausgang in die Reihe derer, die bei Hypochondrie zu fürchten sind. Die Geschlechtsausschweifungen bringen alle mögliche Gefahren, die sie überhaupt veranlassen, die der Hypochondriasis syphilitica aber besonders. Eine der traurigsten Ausgänge ist endlich der in wahre Geistesverwirrung, der zuweilen lange mit bloſser Hypochondrie wechselt und endlich unheilbar wird, jedoch nicht immer. Der Ausgang in convulsive Krankheiten ist bei Männern sehr selten.

Cur. Es giebt keine schärfere Probe für das Talent und die Klugheit des Arztes, als die Behandlung hypochondrischer Kranken. Er sei gefaſst auf die allerhöchsten Inconsequenzen des Kranken, auf dessen Ungerechtigkeit und Wankelmuth! Nachgiebig und nachsichtig muſs er sein, aber sich dabei nichts vergeben, denn wie es die erste Bedingung bei Heilung von Tollen und Wahnsinnigen ist, daſs sich der Arzt bei den Kranken in Autorität zu setzen wisse, so auch bei Hypochondristen! Schon das Anhören ihrer endlosen Klagen ist eine harte Geduldprobe, eine noch schwerere aber ist, daſs der Arzt sich gut merken muſs, was sie gesagt haben, so unsinnig es ist, denn sie sind schlau, und verräth der Arzt, daſs er nicht aufgemerkt hat, so ist das Zutrauen beim ersten Besuch verloren. Dabei sei er äuſserst behutsam in seinen Aeuſserungen! Die Kranken passen auf jedes Wort, jede Miene und machen aus allem oft höchst unerwartete Consequenzen. Sie suchen oft den Arzt auszuforschen, indem sie ihm ganz etwas Falsches erzählen, wovon sie wohl wissen, daſs es erlogen ist; glaubt ihnen der Arzt alles, so verachten sie ihn; glaubt er ihnen nichts und widerspricht er ihnen, so verliert er ihr Zutrauen. Er muſs sie durch Fragen verwickeln, daſs sie sich selbst widersprechen, dann sie dabei festhalten und ihnen zeigen, daſs er sie übersieht; dadurch gewinnt er ihr Zutrauen. Er muſs immer etwas verordnen; sie lesen alle Recepte und sind gewöhnlich in einer Menge

Digitized by Google

von ärztlichen Schriften, meist den schlechtesten, sehr bewandert, also mufs er auch hierbei sehr auf seiner Hut sein. Die Wirkung der Arznei mufs er voraussagen; hat er sich in ihrem Zutrauen festgesetzt, so trifft sie ein, weil er sie vorausgesagt hat. Bei aller Klugheit wird er doch nicht verhüten, dafs nicht neben seinen Verordnungen her das allerunsinnigste Zeug gebraucht wird, meistens heimlich; er mufs darüber nicht beleidigt thun, sondern nur dem Kranken die Ueberzeugung geben, dafs er sich selbst geschadet hat. Keine Klugheit wird hinreichen, ihm das Vertrauen des Kranken unwandelbar zu erhalten, ja dieser wird ihm oft Menschen vorziehen, deren Inferiorität in die Augen fällt, allein er wird in Achtung bleiben und immer wieder die Zuflucht, der Hort des Leidenden sein.

Die Palliativcur ist bei dieser Krankheit wichtiger als die Radicalcur, doch mufs bei ersterer stets die letztere im Auge behalten und nichts gethan werden, was sie verbeut, daher wir von ihr ausgehen müssen, um den Werth der Palliativmittel zu beurtheilen.

Wenn wir die Cur eines Hypochondristen übernehmen, beschäftigt uns vor allen Dingen die Frage, wie er zu seiner Krankheit gekommen ist, und die Sorge, wie wir die Einflüsse aufheben, durch welche sich sein Zustand so ausgebildet hat, wie wir ihn finden. Können wir ihr nicht genügen, ist es unmöglich, jene Einflüsse aufzuheben, so ist auch die Radicalcur unmöglich und wir sind rein auf die Palliativmethode beschränkt, die dann ebenfalls nicht von allen ihren Mitteln Gebrauch machen kann.

Diese Einflüsse fallen zwar zuweilen in die Augen, aber bei weitem nicht immer. Der gewöhnlich sehr wortreiche Kranke verbirgt sie nur oft absichtlich und sucht uns auf falsche Spur zu leiten, täuscht sich auch wohl selbst. Vergessen wir besonders nicht den Antheil, den die Geschlechtslust an dieser Krankheit hat! Bei denen, die sie niedergekämpft haben, und jetzt über die Mitte des Lebens hinaus sind, können wir sicher rechnen, dafs sie selbst nicht für möglich halten, gerade dies Niederkämpfen, dies widernatürlich frühe Erlöschen des Geschlechtsvermögens sei die Ursache ihrer Krankheit. Auch hilft es wenig, sie davon zu überzeugen, denn höchst selten würden die Umstände ver-

statten, den entschlafenen Trieb allmälig wieder zu wecken, und wo dies der Fall wäre, müfste es durch Umstände, nicht durch den Arzt geschehen. Der Erfolg bliebe aber immerhin zweifelhaft, denn bei diesen Kranken hängt die Krankheit auf's innigste mit allen ihren Gewohnheiten zusammen.

Bei denen, die sie gemifsbraucht haben, können wir eher auf Heilung hoffen, wenn wir nur nicht ihren Einflufs übersehen. So begreifen wir z. B. leicht, wie Schuster oder Weber bei ihrer Arbeit, welche die Hände beschäftigt, aber der Phantasie freies Spiel läfst, haben hypochondrisch werden können, und denken nicht daran, dafs sie den ganzen Tag auf einem harten Sitz so sitzen, dafs die Prostata beständig gedrückt und gereizt wurde, dafs dadurch Aufregung entsteht, die fast unfehlbar sie zu unnatürlicher Befriedigung reizt, dafs daraus verderbliche Gewohnheit wird, dafs die Selbstvorwürfe, die sie sich machen, die Reue über das Brechen tausendmal gefafster Vorsätze, bei ihrem Geschäft recht Zeit hat, ihre volle Wirkung zu üben, dafs also ihre Hypochondrie nicht blofs vom steten Sitzen und Pressen des Unterleibs herrührt. Die Prostata schwillt bei solchen Menschen gewöhnlich allmälig auf, wovon Stuhlverstopfung eine der natürlichsten Folgen ist; wird, wie gewöhnlich, auch die Schleimhaut des Mastdarms aufgelockert und entstehn Haemorrhoiden, so ist die Verstopfung noch hartnäckiger. Wenn nun die Aerzte mit ihren auflösenden und Laxiren erregenden Mitteln verfahren, so mufs der Mensch, der ohnehin durch Onanie sich abschwächt, nothwendig immer elender werden und in hektisches Fieber fallen.

Die Aerzte, die den Unterleib als den Sitz der Ursache der Hypochondrie ansehen, sind immer geneigt, den Einflufs der sitzenden Stellung bei der Arbeit höher anzuschlagen, als er werth ist. Nicht die mechanische, sondern die psychische Folge dieser Beschäftigungen ist die Hauptsache. Die allermeisten Geschäfte, die anhaltendes Sitzen erfordern, drehen sich immer um einerlei Gegenstand; Abwechselung fehlt. Das aber ermattet das Gehirn, namentlich die Hemisphären, während die somatischen Gefühle bald durch Bedürfnifs angeregt werden, bald eben dadurch an Lebhaftigkeit gewinnen, weil das Erinnerungsvermögen, die Aufmerksamkeit, geschwächt wird. So bildet sich allmälig die Ueberlegenheit des soma-

Digitized by Google

tischen, dem vegetativen Leben zugewendeten, leidenschaftlichen Vorstellens über das höhere Geistesvermögen, und die sitzende Stellung ist dabei sehr unschuldig, die Stehpulte, Reitschemel und selbst die forcirten einsamen Spaziergänge der Stubensitzer sehr nutzlos. Wie oft sehen wir nicht hypochondrische Schäfer, Fuhrleute u. dgl. Das ewige Einerlei, das Müfsiggehen bei dem Geschäft, der Mangel an allem Reiz für die Aufmerksamkeit macht diese Leute hypochondrisch, ob sie gleich viel gehen, selbst im Freien. Sie leben einsam mit ihren Thieren und beschäftigen die Phantasie mit Hirngespinnsten, während ihr eigentliches Geschäft zu wenig Aufmerksamkeit fordert, um sie von ihren Träumereien abzuziehen.

Viele werden förmlich zu Hypochondristen erzogen. Man macht sie als Kinder schon lüstern und legt ihnen Zwang auf, dafs sie sich gewöhnen, ihr Gelüste blofs heimlich zu befriedigen, überläfst sie dabei dem Nichtsthun oder ermüdet sie mit einem langen Einerlei von Beschäftigung. Man lehrt sie wohl sich verstellen und die Leidenschaften verbergen, aber nicht beherrschen. Zugleich füllt man ihnen den Kopf mit bigotten Meinungen, die sie in Angst setzen, wenn sie ihren Gelüsten nachgehen, aber ihnen die Kraft, sie zu mäfsigen, eher rauben, als vermehren. Wie soll man solche von Jugend auf verschrobene Köpfe heilen?

Wenn die nächste Ursache der Hypochondrie in der Ueberlegenheit der somatischen, leidenschaftlichen Vorstellung über die Intelligenz besteht, jedoch darin von thierischer Rohheit unterschieden, dafs diese Intelligenz thätig und entwikkelt sein mufs; wenn jene Ueberlegenheit durch einen gereizten Zustand des Centralorgans der Gangliensysteme im Körper vermittelt ist, so liegt am Tage, dafs zur Radicalcur der Krankheit nur zwei Wege führen können: entweder Aufhebung dieses krankhaft gereizten Zustandes jenes Centralorgans des Gangliensystems, oder Bethätigung der Hirnorgane, in welchen das intelligente Leben des Hirns localisirt ist.

Sehen wir auf die Naturheilungen der Hypochondrie, so bestätigen sie diese Ansicht vollkommen. So leicht wird man keinen Hypochondristen finden, der nicht Pausen von vollkommener Gesundheit geniefst und auf kürzere oder längere Zeit von seinem Leiden befreit bleibt. Achten wir auf die

Ursachen, durch welche diese temporäre Befreiuung zu Stande kommt, so sind sie dreifacher Art: entweder wird seine Aufmerksamkeit, seine Thätigkeit, sein intelligentes Vermögen also, ungewöhnlich gereizt, oder er befindet sich in einer Lage, in welcher ihm alle äufseren Anlässe zum Verdrufs fehlen, an die er sonst gewöhnt war, oder er erkrankt auf andere Weise so, dafs sein Vegetationsleben ganz anders wirkt, als wie es zum gewohnten Verhältnifs pafst; fieberhafte Ansteckung, Entzündung oder dergl. etwas tritt ein. Complication chronischer Krankheiten hebt die Hypochondrie nicht auf, auch nicht die jeder acuten. Wechselfieber, katarrhalische oder rheumatische Fieber können eintreten, ohne das chronische Leiden sonderlich zu verändern.

Im ersten Falle wird die Thätigkeit der Hemisphären oder die Intelligenz der Thätigkeit des Centrums des Ganglienlebens — es sei erlaubt, es mit dem Worte Gemüthsleben zu bezeichnen, — überlegen. Im zweiten fehlt die gewohnte Anregung des letzteren und es vergeht einige Zeit, ehe die neuen Anregungen, die die Stelle der ersten ersetzen, die kränkelnde Reizbarkeit des Gemüthslebens wieder so steigern, als sie es war. Solche Heilungen dauern daher am wenigsten und wenn der klagende Hypochondrist in die allerglücklichste Lage von der Welt kommt, so findet er nach einigen Tagen darin Stoff zu neuem, ebenso grofsem Elend, als ihm das überstandene dünkte: Erfüllung der Wünsche macht keinen Menschen glücklich, am wenigsten einen Hypochondristen. Und im dritten Falle wird die Empfindlichkeit des Ganglienlebens theils geschwächt, theils anders gerichtet, als im Normalzustande.

Diese Naturhülfen gewähren keine dauerhafte Besserung. Von der zweiten ist der Grund bereits genannt; somatische Krankheit geht vorüber und die neue Richtung der intelligenten Kraft wird in Kurzem eben so zur gewohnten, als die frühere war. Kann die Kunst nicht mehr leisten, so ist die auf gleichen Wegen erzielte Besserung blofser Palliativhülfe gleich. Die Radicalcur mufs nothwendig im Aufheben der krankhaften Reizbarkeit des Gemüthslebens bestehen; dadurch wird die Prävalenz des intelligenten von selbst gesichert. Dafs es dazu keine specifischen Mittel giebt, bedarf wohl keiner Erwähnung.

Digitized by Google

Die erste Bedingung zum Erreichen des Heilzwecks mufs natürlich im Aufheben der Schädlichkeit bestehen, die solche kranke Reizbarkeit herbeigeführt hat. Vor allen Dingen mufs also der Arzt diese aufsuchen und nur dann Heilung versprechen, wenn es ihm möglich ist, sie aufzuheben, wie schon oben erwähnt worden. Dies Aufsuchen ist oft schwer, setzt Menschenkenntnifs des Arztes und längere Bekanntschaft mit dem Kranken und seinen Verhältnissen voraus und zugleich Unbefangenheit von falschen Meinungen: man thut daher besser, damit anzufangen, dafs man die Beschäftigung des Kranken zweckmäfsig leitet. Dies giebt zugleich oft das Mittel zur Radicalcur an die Hand. Die meisten Hypochondristen überlassen sich gern der Trägheit bei geschäftigem Nichtsthun: sie umgeben sich mit Bogen von Acten, Büchern, und dergl., sitzen davor und thun gar nichts. Man mufs sich von dem Schein der Geschäftigkeit nicht hintergehn lassen. Hat man sie überführt, dafs sie nichts thun, so mufs man sich auf ihr heiliges Versprechen, thätig zu sein, sobald es ihre Kräfte verstatten, sobald es ihnen möglich ist, gar nicht verlassen, denn der Zeitpunkt wird nie kommen, wo sie glauben, dafs es ihnen möglich sei. Bei sehr vielen liegt gerade in der Art ihres Geschäfts entweder der Grund oder doch das Unterhaltungsmittel ihres Uebels; nichts ist demselben günstiger, als Beschäftigung ohne Aufmerksamkeit, wie das Weben am Stuhl, das Stricken der Frauen, das müfsige Herlaufen neben einem Wagen, einer Schaafheerde; daher wir so viele hypochondrische Schäfer, Fuhrleute, Schuster, und Weber sehen. Stetes Anstrengen der Aufmerksamkeit auf einerlei Gegenstand ermattet ebenfalls die Organe der Intelligenz, daher Rechner, oder mit mechanischen Arbeiten, die stets eine hohe Spannung der Aufmerksamkeit fordern, beschäftigte Menschen ebenfalls hypochondrisch werden. Abschreiben wird ebenfalls so zum mechanischen Geschfät, dafs es zwar den Sinn anspannt, aber der Phantasie freien Raum läfst, daher Abschreiber sich jenen anschliefsen. Lassen wir nun den Kranken, dessen Heilung wir unternehmen, bei solchem Geschäft, so ist notorisch, dafs wir unsern Zweck verfehlen müssen. Freilich ist es schwer, hierin Aenderung zu treffen, wenn es des Mannes Broterwerb ist; allein man wird fast immer im Stande sein, die Thätigkeit eines Menschen zu

Digitized by Google

verändern, wenn man nur seine Verhältnisse genau kennt, und guten Willen zeigt und findet; wir müssen der Beschäftigung des Kranken eine neue, ungewohnte Richtung geben und dies als erste Bedingung der Cur voraussetzen.

Es ist nichts gewöhnlicher, als dafs man Hypochondristen das Reisen empfiehlt; insofern es sie aus ihrer gewohnten, ihnen schädlich gewordenen Thätigkeit führt und neue Eindrücke hervorbringt, ist es auch zweckmäfsig; aber man erwäge wohl, dafs das Fahren in einem bequemen Wagen und das Wirthshausleben nichts anderes als Müfsiggang ist. Fufsreisen im Gebirge und in froher Gesellschaft, oder auch in beschwerlicher, von der doch der Leidende abhängt, wo er sich also selbst überwinden mufs, kann eher helfen. Kurze Seereisen sind ebenfalls zu empfehlen; die gänzliche Veränderung aller Verhältnisse, auf dem Schiff zuerst, und dann an der fremden Küste, mufs die Intelligenz des Kranken in Anspruch nehmen und ihn aus seinen Gewohnheiten treiben; lange Seereisen können eher hypochondrisch machen, als Hypochondristen heilen. Von allen Zerstreuungen ist keine zweckmäfsiger, als die Jagd, sobald man nur den Kranken dafür interessiren kann; der Genufs der freien Luft, die frische Bewegung, dabei die Aufmerksamkeit auf das Wild, das sich zeigen wird, wirkt ganz anders, als ein blofser Spaziergang, auf welchem man seinen Grillen folgt.

Nie vergesse man, bei Hypochondristen zu forschen, ob sie ihren Geschlechtstrieb niedergekämpft haben, oder ob sie ihn, wie gewöhnlich, widernatürlich befriedigen. Schwer ist es, die ersten zu heilen; es kann nur einem Weibe gelingen, aber welcher Zartheit, welcher Schonung und Selbstverläugnung bedarf sie dazu, und wo findet sich eine solche? Die allermeisten Hypochondristen befriedigen sich heimlich und verläugnen dies mit der gröfsten Hartnäckigkeit; auch Onanisten können nicht anders als durch Umgang mit Frauen geheilt werden, aber es ist leichter, dafs sie finden, was sie bedürfen. Unmäfsigkeit im Umgang mit Frauen kommt seltener vor, und ist weniger verborgen; da ist es dem Arzte leichter, seinen guten Rath gelten zu machen. Die geheimen Sünden können dem Arzte das Vertrauen und den Gehorsam des Kranken sichern, wenn es ihm nämlich gelungen ist, sich

Digitized by Google

in Besitz des Geheimnisses zu setzen, dessen Bekanntwerden der Kranke mehr als alles fürchtet.

Das Wesen der Radicalcur besteht in Berichtigung der Nerventhätigkeit selbst; das Verhältnifs der Thätigkeit des der Vegetation zugekehrten Theils des Nervensystems zu der des Trägers der Intelligenz ist verletzt, also, dafs jenes überwiegt. Was haben wir für Mittel, dies Verhältnifs zu berichtigen?

Es fällt in die Augen, dafs vor allem nöthig sei, nichts zu thun, was die Systeme der Vegetationsnerven anrege und reize. Narkotische Mittel und solche, die Darmabsonderung mehren, passen also im Allgemeinen nicht. Alle leidenschaftliche Aufregung aber schadet geradezu und verschlimmert sichtbar die Krankheit, wie die Erfahrung beweist.

Alles, was die Vegetation schwächt, vermindert auch unmittelbar die Kraft des gesammten Nervensystems, daher sich die Hypochondristen durch schwächende Mittel, Blutentziehungen, leichte Laxirmittel und kühlende Diät immer erleichtert fühlen, denn ihr Leiden beruht auf erhöhter Thätigkeit eines Theils des Nervensystems. Allein die Folge dieser temporären Erleichterung ist Vermehrung des Uebels und tieferes Wurzeln desselben. Denn nur unrichtiges Verhältnifs der Thätigkeiten läfst die des Gangliensystems mehr hervortreten; wesentlich ist das vegetative Leben geschwächt und besonders das der Hemisphären und der von ihnen ausgehenden Nerven.

Der merkwürdigste Unterschied zwischen dem Gangliensystem und dem Systeme der Hemisphären ist, dafs dieses ermüdet, jenes nicht. Wir athmen, wir verdauen, wir sondern ab, alles unter Einflufs der Gangliarnerven, ohne in allen diesen Thätigkeiten zu ermüden und ausruhn zu müssen. Das System der Hemisphären aber kann nicht einerlei Vorstellungsweise, das der willkührlichen Muskeln nicht einerlei Bewegung, alle Sinne nicht einerlei Eindrücke lange aushalten, ohne zu ermüden. Ja es kann überhaupt nicht immer seinen wesentlichen Zweck verfolgen, sondern mufs periodisch allein der Vegetation obliegen. Es ermüdet auch für den Reiz des Blutes, durch den es vegetirt; dadurch wird der Sinnenreiz prävalent und wir wachen; sind wir für den Sinnenreiz ermüdet, so prävalirt der des Blutes und wir

schlafen. Im Schlaf also stärkt sich das System der Hemisphären am meisten. Da aber bei der Behandlung der Hypochondrie alles darauf ankommt, dafs das Hemisphärensystem seine normale Ueberlegenheit über das Gangliarsystem wieder bekomme, so ist Sorge für ruhigen, guten Schlaf die Hauptbedingung der Heilung. Wir leisten aber für diesen Zweck viel mehr, wenn wir ihn durch Entfernung der Hindernisse des Schlafs und durch diätetische Mittel begünstigen, als wenn wir ihn durch narkotische Mittel erzwingen wollen, abgesehen davon, dafs der Schlaf, den sie erregen, nicht einmal die Ernährung des Gehirns so begünstigt, als freiwilliger Schlaf. Die Haupthindernisse des Schlafs sind psychische Aufregungen, Congestion nach dem Kopfe, Unterleibsreize und vor allem der Geschlechtsreiz. Insofern die Beseitigung dieser Hindernisse fast die gesammte Palliativmethode der Hypochondrie enthält, wird diese zur radicalen, wenn sie den Zweck erreicht, guten Schlaf zu befördern. Die diätetischen Mittel zur Beförderung des Schlafs sind Bewegung des Körpers bis zum Ermüden, doch nicht zu solchem Grade des Ermüdens, dafs die Muskeln schmerzen, hinreichende Ernährung, damit es dem Zweck der Vegetation des Gehirns nicht an Material fehle, wie denn jeder weifs, dafs es sich bei leerem Magen schlecht schläft; jedoch mufs dabei alles verhütet werden, was durch Reizung des Magens und der Därme zum Hindernifs des Schlafs gedeihen würde. Der Hypochondrist bedarf also kräftiger Nahrungsmittel, besonders des Abends, jedoch solcher, die leicht verdaulich sind, nicht Blähungen entwickeln und nicht erhitzen; auch ist gut, dafs zwischen der Abendmahlzeit und dem Schlaf einige Zeit verstreicht, weil gleich nach dem Essen zwar Schläfrigkeit eintritt, allein nur für kurze Zeit, während der Schlaf, der in die Zeit der zweiten Verdauung fällt, viel länger und ruhiger zu sein pflegt. Bewegung in freier Luft, Kühle des Schlafzimmers, reine Luft in demselben und Entfernen aller riechenden Stoffe, die Nähe eines eintönigen Geräusches, die noch besser wirkt, als absolute Stille, Dunkelheit des Schlafzimmers, Sorge dafür, dafs der Kranke vor Schlafengehen warme Füfse habe, das alles gehört zu den diätetischen Hülfsmitteln.

Die natürliche, mäfsige Befriedigung des Geschlechtsrei-

Digitized by Google

zes ist allerdings das einzige Mittel, denselben unschädlich zu machen und zu verhüten, dafs er den Schlaf störe, allein es steht sehr selten in der Gewalt des Arztes, hierin das Wohl des Kranken zu befördern, daher er seine Zuflucht zu andern Mitteln nehmen mufs. Waschen der Geschlechtstheile mit recht kaltem Wasser, vor dem Schlafengehen, ist eins der besten. Viel wichtiger ist jedoch Ermüdung des Kranken, besonders in freier Luft, Verhüten, dafs er nicht Abends zu viel esse oder trinke, ganz vorzüglich aber die Richtung der Phantasie auf andere, dem Geschlechtsreiz disparate Gegenstände.

Das führt zu den Regeln, nach welchen auf den Kranken psychisch eingewirkt werden mufs; sie sind wesentlich dieselben, wie die bei Behandlung an Manie oder Wahnsinn leidender Kranken, nur noch schwerer auszuführen. Die erste, nämlich, dafs irgend jemand, wo möglich der Arzt selbst, dem Kranken imponire, so dafs er ihn, seine Ueberlegenheit anerkennend, achtet und fürchtet, ist weit leichter beim Wahnsinnigen zu erfüllen, als beim Hypochondristen; seine Krankheit macht diesen selbstsüchtig, folglich auch herrschsüchtig und nicht gelehrig, irgend einer Autorität zu folgen. Die zweite, freundliche Behandlung, erschwert der Hypochondrist durch seine Launen, seinen ewigen Widersprechungsgeist, das Herausklauben hinterlistiger Absichten, an die kein Mensch gedacht, aus den einfachsten Dingen; der Wahnsinnige ist auch hierin viel leichter zu behandeln. Endlich die dritte Regel, Beschäftigung des Gemüths mit ungewohnten Gegenständen, ist ebenfalls schwerer ausführbar beim Hypochondristen, der sich durchaus nicht seinem gewohnten Wirkungskreis entziehen will. Die vierte Regel, Abwechselung der Gegenstände der Beschäftigung, ist noch am ersten ausführbar; man bringe den Gelehrten, den Geschäftsmann, auf irgend eine Liebhaberei, an Blumen, an Käfersammlung, Wappensammlung, an Spiel und dergleichen, dem reichen Schwelger suche man Interresse für irgend eine wohlthätige Handlungsweise einzuflöfsen; dem Weber, Schuster, Fuhrmann eröffne man einen Theil der ihm allenfalls verständlichen, reichen Schätze höher gebildeter Menschen; dem Selbstquäler, den das Bewufstsein irgend einer Schuld zu Boden drückt, lasse man religiöse Tröstung angedeihen und schärfe ihm die

Pflicht ein, durch redliche Thätigkeit, durch positiv nützliches Wirken wieder gut zu machen. Dafs zu alle dem Menschenkenntnifs, Gewandheit und Unabhängigkeit vom Kranken gehöre, begreift sich von selbst.

Was endlich die Beförderung gesunden Schlafs durch die Beseitigung von störenden Darmreizen betrifft, so enthält diese den Haupttheil der palliativen Behandlung, welche ehedem von allen, und bis auf den heutigen Tag von den meisten Aerzten, von den Kranken selbst aber allgemein, für die Radicalcur angesehen worden. Denn mit äufserst seltenen Ausnahmen klagen alle Hypochondristen über Verdauungsbeschwerden und suchen im Unterleibe die Quelle ihrer Leiden, während doch umgekehrt alle ihre Unterleibsbeschwerden blofs Folge ihrer Krankheit sind. Ihren Klagen ist dabei nicht zu trauen, denn sie sprechen oft Stunden lang von Beschwerden, die sie nicht haben, erzählen von ihrem gänzlichen Appetitsmangel und essen vortrefflich, von ihrer vierzehntägigen Hartleibigkeit und gehen täglich ein paarmal zu Stuhle. So verlangte ein Kranker von mir kathetrisirt zu werden, weil er in langer Zeit keinen Urin lassen könne, während der Zeuge des Gegentheils ganz voll unter'm Bett stand. Also sei man aufmerksam auf die gewissen Zeichen der Erscheinungen! Man untersuche zuerst, ob nicht eine Complication mit wahrer Unterleibskrankheit statt findet; am häufigsten leiden Hypochondristen an Haemorrhoidalbeschwerden, obgleich keine wesentliche Verbindung zwischen beiden Krankheiten statt findet, denn unzählige Menschen haben Haemorrhoiden, ohne hypochondrisch zu sein. Magensäure, Eructationen, Flatulenz, Verstopfung oder Durchfall sind ihnen gewöhnlich, alles in Folge ihrer unregelmäfsigen Diät und ihres ewigen Quacksalberns. Vor allen Dingen mufs man bedacht sein, ihnen zweckmäfsige Diät vorzuschreiben, sie an frugale, aber kräftige Kost zu gewöhnen, und ihnen blähende Speisen, Kohl, Zwiebeln, harte Eier, Naschwerk und Bäckereien zu untersagen. Haben sie Vorurtheil gegen irgend eine Art von Getränk, so achte man das, lasse sie aber nicht blofs Wasser trinken. Auch Obst darf man ihnen nur mäfsig gestatten; sie geniefsen es oft im höchsten Uebermaafs und schaden sich dadurch. Der Kaffee ist ihnen höchst wohlthätig, wenn sie nicht m e i n e n, dafs er ihnen schade; er wirkt arzneilich

Digitized by Google

ins Gehirn, gerade wie es ihnen am dienlichsten ist. Fleisch mufs durchaus ihre Hauptnahrung sein, denn es verdaut sich am leichtesten, ohne Blähungen zu entwickeln. Vorzüglich aufmerksam sei man darauf, dafs sie nicht bald schwelgen, bald sich kasteien und fasten! Sie sind mehrentheils sehr geneigt zu so schroffen Abwechselungen. Frühstück und Mittagsessen müssen ihre Hauptmahlzeiten sein, das Abendessen aber frugal und nicht von zu vielem Getränk begleitet. Wo möglich sorge man dafür, dafs sie in heiterer Gesellschaft essen, nur nicht in solcher, die sie zu Unmäfsigkeit in irgend einem Genufs verleitet. Bei Beobachtung dieser Regeln werden sie viel weniger an Säure, Aufstofsen, Blähungen, Verstopfung leiden. Ist es dennoch der Fall, so wende man nur die einfachsten Mittel zur Beseitigung dieser Beschwerden an und hüte sich vor solchen, die erhitzen und reizen. Sind sie verstopft, so dient oft ein Theelöffel voll Purgierlatwerge, (Elect. lenitivum) vor Schlafengehen genommen, das Uebel zu heben, oder man lasse sie Rhabarber mit Austerschaalenpulver nehmen. Drastische Purganzen sind verwerflich. Salze erschlaffen bei öfterem Gebrauch die Schleimhaut der Dickdärme. Manchen bekommt der Schwefel sehr gut. Kann man das Elaterium frisch haben, so wirkt es ohne Kolik oder Durchfall zu erregen, wenn man die Gabe nicht zu grofs nimmt; es steht in dem Rufe eines heftigen Drasticums mit Unrecht. Man hüte sich vor solchen Mitteln, die Purgiren und hinterher desto hartnäckigere Verstopfung erregen! Klystire sind wohlthätig, wenn sie selten benutzt werden; alle Tage gebraucht rauben sie dem Mastdarm das Vermögen, sich von selbst zusammenzuziehen, so dafs ohne sie am Ende gar keine Stuhlausleerung mehr möglich ist. Giebt man davon, so hüte man sich vor allzureizenden Ingredienzen. Mineralwässer hinterlassen meistens grofse Schwäche der Därme und des ganzen Verdauungscanals, verderben den Appetit und erzeugen Neigung zu Kolikschmerzen.

Das schwierigste und das lästigste Symptom sind die häufigen Congestionen der Hypochondristen, bald nach dem Kopfe, bald nach dem Unterleibe, etwas minder häufig nach der Brust. Es entsteht Pulsation in Theilen, die gar keine grofsen Gefäfse haben; dieselben werden heifs und schmerzhaft und ihre Normalfunction wird unterbrochen. Unstreitig

Digitized by Google

werden also die kleinen Gefäfse irgend einer Stelle, deren Bestimmung ist, das Blut zu verwandeln und dadurch theils die Vegetation, theils die Absonderung, theils die stärkere Kohlung des Bluts zu bewirken, in zuführende Gefäfse verändert, mit welchen sie Behufs der Blutaufnahme in unmittelbarer Verbindung stehn; die Arterien erweitern ihre Wirkung in die kleinen Gefäfse hinein, und hindern dadurch die Verwandlung des Bluts. Indem sonach die Normalthätigkeit der kleinen Gefäfse des Theils abnimmt, steigt die der Nerven desselben und erregt Schmerz, zugleich mit gröfserer Wärmeentwickelung. Die Congestion ist also ein niederer Grad der Entzündung, nur dafs durch sie nicht, wie durch diese, die Normalform des Organs verändert wird, dafs sich kein pathologisches Product erzeugt, dafs die Ernährung blofs vermindert, aber nicht aufgehoben wird, dafs sich die kleinsten Gefäfsnetze nicht eben so erweitern, wie die Mittelgefäfse zwischen den wahren Arterien und ihnen. Die Ursache der Congestion liegt selten in etwas anderem, als in den Nerven, die zunächst ihre Thätigkeit steigern und dadurch die der Gefäfse aus der absondernden in die zuleitende verwandeln, wie wir denn sehen, dafs Empfindungen, als Zorn, Schaam, in einem Augenblick Röthung der Gesichtshaut hervorbringt, während der Grund der Entzündung weit öfter in den Gefäfsen liegt. Gerade deswegen geht auch die Congestion fast eben so schnell vorüber, als sie entsteht, ohne wesentliche Veränderung der Organe, indessen je öfter sie sich wiederholt, desto gereizter werden die Gefäfse, sich zu erweitern und am Ende wird der Congestionszustand habituell. Weil aber in den Nerven die Ursache derselben mehrentheils enthalten ist, müssen sie Symptome eines kranken Zustandes derselben sein, und so ist es denn begreiflich, warum sie zu den gemeinsten Symptomen der Hypochondrie gehören.

Wenn man die kleinen Gefäfse vom Blut entleert, wozu Scarificationen das zweckmäfsigste, Blutegel ein weit unvollkommeneres Mittel sind, so mindert man zwar die Gewalt der Congestion für den Augenblick, hebt aber ihre Ursache nicht, ohne sie jedoch gradehin zu vermehren. Wenn man aber die Kraft des Herzens und den Impuls der Arterien schwächt, so mindert man die Congestion nach einer Richtung, indem man

Digitized by Google

zugleich ihre Ursache, die Ueberlegenheit der Nervenwirkung über die des Gefäfssystems, sehr erhöht, und auf Kosten des ganzen Körpers, während nur ein Theil leidet. Gleichwohl haben die Aerzte sich oft das letztere Verfahren erlaubt, was nur durch die Hoffnung, unmittelbare Todesgefahr dadurch abzuwenden, gerechtfertigt werden kann, besonders bei Hypochondristen; selten genug wird ein solcher Fall vorkommen. Mit Blutegeln hat man seit *Broussais* ein verderbliches, tolles Spiel getrieben, natürlich am meisten bei Hypochondristen, die sich willig alles Blut abzapfen lassen, wenn sie meinen, dadurch sich Erleichterung zu verschaffen; man hatte an Scarificationen ein weit besseres Mittel, das auch bei Congestionen nach tiefliegenden Theilen viel schneller wirkt, da der Hautreiz zugleich benutzt wird. Indessen ist dies Verfahren nur immer ein palliatives, wozu jedoch der Zustand des Kranken oft drängen kann, indem es schnelle und sichere Erleichterung schafft. Eben so ist das revulsorische Heilverfahren, nach welchem man Congestion nach einem anderen Theile erregt, um den leidenden zu befreien, ein palliatives, dessen man sich jedoch häufig und mit Nutzen bedient. Wenn der Grund der Congestionen in erhöhter Reizbarkeit der Nerven liegt, so ist offenbar, dafs allein die Verminderung dieser radical heilen kann. So hat man sich beim Gesichtsschmerz mit Blutegeln, Ableitungen, Salben und Gott weifs was sonst für Mitteln lange Zeit vergebliche Mühe gegeben, bis man endlich, ganz empirisch, darauf kam, das kohlensaure Eisen anzuwenden, und dies heilte gründlich, denn es erhöhte die Gefäfskraft und minderte die Nervenreizbarkeit.

Eins der besten Mittel wider diese lästigen Congestionen und gewifs das einfachste ist die Gewöhnung, die Haut, oder doch einen grofsen Theil derselben, täglich mit kaltem Wasser zu waschen. Dies wirkt sehr kräftig zur Verminderung der Reizbarkeit der Hautnerven, consensuell auch des ganzen Systems, zur Bethätigung der Kraft der kleinen Gefäfse und zugleich ableitend durch den Hautreiz, denn die unmittelbare Wirkung ist, dafs die Hautgefäfse voller werden und Wärme und Verdunstung sich vermehrt. Seebäder für den, der dazu Gelegenheit hat, wirken noch kräftiger.

Alles, was die Radicalheilung der Hypochondrie befördert, hindert diese Congestionen und hebt sie. Die Liste der

Digitized by Google

Mittel und deren Beurtheilung kann um so eher hier wegbleiben, da bei dem Abschnitt von Hysterie davon gehandelt werden mufs. Indessen verdienen die Congestionen nach Kopf, Brust und Unterleib, nach dem Muskelsystem und nach denen der Flechsen und Schleimhäute specielle Berücksichtigung.

Wahre Congestionen nach dem Gehirn sind bei Hypochondristen seltener, als man glaubt, weil man die rheumatischen und catarrhalischen Congestionen des Kopfes mit ersteren zu verwechseln pflegt, so grofs auch der Unterschied ist. Bei hysterischen Frauen kommen sie häufiger vor; sie sprechen sich durch Schwindel aus, der in Delirien oder Convulsionen, oder in Beides übergeht. Hier kann die dringende Gefahr Blutausleerung rechtfertigen, doch ist eine alte Erfahrung, dafs nach denselben das Uebel bald wiederkehrt. Blutegel hinter die Ohren (nicht an die Stirn, wie man oft sehr unzweckmäfsiger Weise thut) schaden weniger, als Aderlässe. Kalte Umschläge um den Kopf, warme Fufsbäder, sind sichere, nie zu versäumende Mittel. Man mufs übrigens auf die Gelegenheitsursachen solcher gefährlichen Congestionen Rücksicht nehmen; Blumen im Zimmer, Ueberladung des Magens, Leidenschaft sind die gewöhnlichen.

Gefährlicher, als die Congestionen nach dem Gehirn, sind die nach der Brust, nach welchem Theile der Respirationsorgane es immer sei. Sie können unmittelbar durch Erstikkung tödten, was jedoch sehr selten geschieht; sie können Haemoptysis veranlassen; sie können habituell werden, und dadurch wahre Lungensucht vorbereiten; ja die grofse Neigung zu derselben begründet den Verdacht, dafs schon Lungenknoten vorhanden seien; da sie hysterischen Frauen viel gewöhnlicher sind, als hypochondrischen Männern, so mufs später von ihnen die Rede sein; ich begnüge mich also, hier blofs auf die Gefahr des Blutlassens aufmerksam zu machen, durch welches solche Kranke geradezu in Brustwassersucht gestürzt und zur elendesten aller Todesarten durch ihre ärztlichen Mörder verdammt werden. Schleunige Hülfe leisten bei solchen Brustkrämpfen Klystire; je schneller sie Ausleerung bewirken, desto eher helfen sie. Ein Aufgufs von Tabacksblättern ist daher allem andern vorzuziehn. Unter den innern Mitteln steht die Asa foetida mit Recht oben an, nur mufs

mufs sie in nachdrücklichen Gaben angewendet werden. Die Tinctura Lobeliae inflatae, zu 15 Tropfen alle halbe Stunden, bis zum Nachlafs des Krampfes, hat sich neuerdings sehr empfohlen und verdient das Zutrauen, welches sie gefunden hat. Erwärmung der Füfse, Reiben der Brust und des Rückens mit trocknen, warmen Tüchern, ist ebenfalls nothwendig.

Congestionen nach den Unterleibsorganen sind das gewöhnliche Leiden der Hypochondristen, welches sie durch die Art, wie sie es behandeln, sehr vermehren. Congestion nach dem Magen hebt dessen Verdauungsfähigkeit auf, erregt Kopfschmerz, Neigung zum Erbrechen oder wirkliches Erbrechen, Angst, Kälte, Gefühl von grofser Hinfälligkeit; das Gesicht wird leichenhaft, die Lippen beben, die Praecordien schwellen auf und der Athem ist beklommen. In diesem Zustande wird oft zu reizenden, weingeistigen Tropfen, zu starkem Wein u. dgl. Zuflucht genommen. Wenn dies höchst verkehrte Verfahren, wie gewöhnlich, Erbrechen zur Folge hat, nachher aber solchen Ekel, dafs der Kranke gar nichts zu sich nehmen kann, so erholt er sich allmäblig und der Magen tritt seine Normalfunction wieder an; erfolgt kein Erbrechen, so verschlimmert sich der Zustand des Kranken, und der Anfall zieht sich in die Länge. Kaltes Wasser, kohlensaure Pulver sind das rechte Hülfsmittel dagegen.

Bei diesen Magencongestionen ist der Puls immer klein, zusammengezogen, nicht selten auch langsam. Congestionen nach den Dünndärmen aber verändern den Puls nicht so, im Gegentheil bleibt er dabei härter, voller. Das Gesicht sieht nicht so leichenhaft aus, aber die Angst ist noch gröfser und malt sich im unbeschreiblich leidenden Ausdruck des Auges. Der Athem ist tief und seufzend, Efslust fehlt eben so, wie bei der Magencongestion, aber die Spannung und das Anschwellen der Praecordien findet nicht statt, eben so wenig der Ekel, die Neigung zum Erbrechen. Die Kranken sind in diesem Zustande sehr redselig und klagen, seufzen, weinen oft so, dafs dem Zeugen solcher Auftritte oft bang wird.

Und leider gehn sie nicht schnell vorüber; sie können mehrere Tage nach einander dauern. Die Kranken klagen wohl über grofse Schwäche, laufen aber unaufhörlich umher,

Digitized

wie von Todesangst getrieben. Ihre Klagen sind so heftig, und werden mit solcher Heftigkeit vorgebracht, dafs sie selten Glauben finden; wirklich gehn sie oft in wahre Delirien über, die dann immer den Character grofser Leidenschaftlichkeit tragen. Bei längerer Dauer solcher Congestionen entsteht Stuhlverstopfung, bei öfterer Wiederkehr Abmagerung des Kranken. Die graduelle Verschiedenheit solcher Congestionen gewährt eine Menge verschiedener Erscheinungen, von einfacher Angst und redseliger Einbildung an, bis zum melancholischen Wahnsinn und Hang zum Selbstmord.

Es fällt wohl in die Augen, dafs Mittel, welche die Absonderung der Därme erhöhen, wesentlich nur Verschlimmemerung hervorbringen können, denn durch sie wird gerade vermehrt, was die Krankheit erregt und was deren unmittelbare Folge ist. Der Zuflufs der Säfte wird stärker und die Dünndärme werden aus einsaugenden zu absondernden Organen. Gleichwohl fühlen die Kranken nach Darmausleerungen sich erleichtert, was blofs daraus zu erklären ist, dafs die Stoffe entfernt werden, die mit der Darmhaut in Berührung kommen und nicht, wie sie sollten, eingesogen werden, sondern die Secretion durch mechanische Reizung vermehren. Möglich dafs auch die Ableitung der Congestionen der dünnen Därme auf die Dickdärme diese Erleichterung begünstigt. Nur dürfen keine anderen Abführmittel, als Salze, Mineralwässer, milde, kühlende Arzneien in Gebrauch gezogen werden. Gewifs ist indessen, dafs der oft wiederholte oder lange fortgesetzte Gebrauch dieser Mittel die Neigung zu Congestionen verschlimmert; die Auflösungs- und Abführmethode ist die rechte, um die Kranken momentan zu erleichtern, aber immer elender zu machen. Eben dazu führt eine reizende Kost, Weingenufs, der Kaffee. Mäfsige Bewegung und eine nahrhafte, doch einfache Diät, Milchspeisen, Kohlensäure in allen Gestalten sind die empfehlenswerthesten Heilmittel zur Verhütung solcher Congestionen; Klystire und gelinde Abführmittel leisten im Anfalle selbst die besten Dienste.

Congestionen nach den Dickdärmen zeichnen sich durch Härte des Pulses bei Blässe des Gesichts, durch Hitze, Stuhlverhärtung und Verstopfung, Rückenschmerzen aus; wenn auch keine Haemorrhoidalknoten austreten, so sieht man doch alle den blinden Haemorrhoiden zugeschriebenen Symptome.

Digitized by Google

Kolikschmerzen fehlen selten. Mildernde, ausleerende Klystire im Anfall, Einspritzungen von kaltem Wasser nach demselben, selten Blutegel, nie in grofser Zahl, laue Bäder und eine eben so milde Diät, wie bei Congestionen nach den dünnen Därmen sind die Heilmittel.

Catarrhalische und rheumatische Leiden sind bei Hypochondristen stets an der Tagesordnuug, weit mehr die letzteren, als die ersteren, und wenn Catarrh entsteht, sind immer zugleich die Flechsenmembranen afficirt, besonders die des Kopfes. Daher ihre steten Kopfschmerzen, die eben so leicht durch Indigestion, als durch Catarrh erregt werden. Da bereits von Hemicranie gehandelt worden, so siehe diesen Artikel.

Litteratur.

Bilguer, Nachricht an das Publikum in Absicht auf Hypochondrie. Kopenh. 1767. — *v. Embden*, Hypochondralgologie, Bremen 1804. — Bekenntnisse eines Hypochondristen und glückliche Heilung, Chemnitz 1814. — *Hohnstock*, über Hysterie u. Hypoch. Ilmenau 1816. — Beschreibung der Heilung eines Hypochondr. Berlin, 1816. — *Reid's*, Versuche über Nervenleiden, a. d. Engl. v. *Haindorf*. Essen. 1819. — *Klose*, med. Taschenbuch für Hypochondristen, Breslau 1824. — *Falret*, über Hypochondrie, a. d. Franz. von *Wendt*, Leipz. 1822. — *Georget*, Physiologie des Nervensystems, Leipz. 1823. — *H. M. Marcard*, Beschreibung v. Pyrmont, Th. II. Lpz. 1785. — *Réveillou*, recherches sur la cause des affections hypochondriaques. Paris 1786. — *Rymer*, Treatise upon Indigestion and the hypochondriac disease. London 1789. — *Zeviani*, über die Hypochondrie. Uebers. v. *Kreysig*, 1794. — *Kämpf*, neue Methode, die hartnäckigsten Krankheiten des Unterleibs zu heilen. Lpz. 1786, mit *Thomas a Thuessink* Aanmerkingen etc. Haag 1790. — *R. Whytt*, Beobachtungen über die Krankheiten, die man gewöhnlich Nervenübel nennt, a. d. Engl. Leipz. 1794. — *Storr*, über Begriffe, Natur und Ursache der Hypochondrie. Stuttgart, 1805. — *Zimmermann*, Versuch über die Hypochondrie u. Hysterie. Bamberg, 1816. — *Haase*, Erk. u. Cur der chron. Krkhtn., Bd. 2, S. 263 etc. — *Richter*, spec. Therapie, Bd. 7. S. 341 etc. — *Neumann*, spec. Pathol. u. Therapie, Bd. 4. S. 554. etc.

H — n.

HYPOCHONDRIUM. S. Hypochondriaca regio.

HYPOCHYMA, auch Hypochysis, το ὑπόχυμα, ὑπόχυσις, das Unterlaufen, wird von den Meisten für Cataracta gebraucht (s. d. A.), von Einigen jedoch aber für Blutunterlaufen des Auges, welches vorzüglich nach Operationen an den Augen Statt findet.

E. Gr — e.

HYPOCYSTIS. S. Cytinus.

HYPOCLEPTICUM VITRUM. Ein Scheidtrichter, d. h. ein Trichter, durch welchen man Wasser von Oel trennen kann, von ὑποκλέπτω, darunter wegstehlen, heimlich entwenden.

HYPOCOPHOSIS, Synon. von Dysecoia, einem gelinden Grade der Taubheit.

HYPOCRANIUM, gleichbedeutend mit Apostasis. S. d. A.

HYPERCRISIS. Jede materielle oder functionelle Krisis kann so stark werden, dafs sie über den Zweck der Heilung hinauswirkt, welcher durch sie erreicht werden soll. Ist die Krise an sich falsch (s. d. Art. Crisis), so nennt man sie überhaupt Pseudokrisis, sie mag nun zugleich durch ihre Stärke gefährlich sein, oder nicht. Bewirkt aber die Krise die Heilung oder — um nach dem Sinne vieler Neueren zu sprechen, sind wir gewohnt, die Genesung von einer bestimmten Krankheitsform unter denselben Erscheinungen eintreten zu sehen, so braucht man für das Uebermafs dieser Erscheinungen den Namen Hypercrisis.

Man kann die Hypercrisis nicht blofs nach der Menge des Ausgeschiedenen bei materiellen, nicht blofs nach dem Anhalten der Function bei functionellen Krisen betrachten; vielmehr mufs man sich hüten, gegen heftige Darmausleerungen, anhaltende Schweifse oder langen Schlaf blofs darum einzuschreiten, weil uns diese Erscheinungen zu stark und langwährend dünken. Aber sobald sie aufhören, den wohlthätigen Einflufs auf das Allgemeinbefinden zu äufsern, welcher der wahren Krisis wesentlich ist (s. d.), sobald sie schwächend, consumirend auf die Kraft und die Materie wirken und keine Erleichterung mehr bringen, müssen sie beschränkt werden. Wird dann die Hypercrisis selbst zur Krankheit, so betrachtet man sie wohl auch sogleich als Metaschematismus.

Die Hypercrisis ist entweder eine acute, d. h. die Erscheinungen der Krisis treten schnell und mit Gefahr bringender, den Heilungsgrad übersteigender Heftigkeit auf, oder sie ist chronisch, d. h. die kritischen Phänomene sind, nachdem sie die Entscheidung bewirkt haben, habituell geworden (Crisis protracta). Im ersteren Falle, wo die Hemmung der kritischen Bewegungen oft zur Indicatio vitalis wird, ist die

Digitized by Google

Diagnose, ob nämlich die Krankheit durch die Krise gehoben ist, leichter oder man kann sich ihrer auch bei der dringenden Gefahr überheben. Im Letzteren mufs man vorsichtiger verfahren und mehr moderirend, als antipathisch einschreiten, besonders den allgemeinen Schwächezustand berücksichtigen, welcher oft die Krise allein unterhält, und mit dessen Hebung sie verschwindet. Chronische Hypercrisen nach Fiebern sind bedenklich, weil sie gern einen hectischen Zustand einleiten. V — r.

HYPOCYSTOTOMIA. S. Blasensteinschnitt.

HYPODERIS, auch Hypodermis, Hypoderchis von ὑπόδερις, ein Anhängsel, wird von Einigen für Clitoris, von Anderen für Praeputium clitoridis gebraucht.

HYPODESIS, auch Hypodesma, Hypodesmis und Hypodesmus, Synon. von Unterbindung, s. Ligatur, von Einigen für Verband gebraucht. S. Verband.

HYPODESMUS (ὑποδεσμός) bedeutet: 1) den untern, zuerst anliegenden Verband — Charpie, Compressen etc. — über welchen der Epidesmus — Binden, Pflaster etc. — zu liegen kommt; 2) die Unterbindung, z. B. einer Arterie. S. d. A. Ligatura und Verband.

Ge — r.

HYPOGALA. S. Eiterauge.

HYPOGASTRICA REGIO. S. Regiones abdominales.

HYPOGASTRICA SECTIO. S. Blasensteinschnitt.

HYPOGASTRICA VASA. S. Beckengefäfse.

HYPOGASTRIUM. S. Regiones abdominales.

HYPOGASTROCELE, ein Unterleibsbruch. S. Hernia ventralis.

HYPOGASTRORRHEXIS, auch Hypogastroryxis, ein Bauchbruch mit gleichzeitiger Zerreifsung des Peritonäums.

HYPOGLOSSUM. S. Ruscus.

HYPOGLOSSUS, Synon. von Ranula. S. Fröschleingeschwulst.

HYPOGLOSSUS NERVUS. S. Encephalon und Zungennerven.

HYPOGLOTTIDES PILULAE, wurden Pillen gegen Husten genannt, welche der Kranke unter die Zunge brachte, und sie hier zergehen liefs.

Digitized by Google

HYPOLAMPSIA, Convulsionen der Schwangern. S. d. A.

HYPOMIA, so viel wie Achselhöhle. S. d. A.

HYPOMOCHLION. Ruhe-, Unterstützungspunkt, Unterlage. In demjenigen Theile der angewandten Mathematik, welchen man die Mechanik nennt, und der es mit der Bewegung wie mit den Gesetzen zu thun hat, nach welchen diese vor sich gehen, aber auch in der Physik, welche da, wo sie von den mechanischen Kräften handelt, ihre Lehren aus der Mechanik entlehnt, heifst Hypomochlion: der Gegenstand, auf welchem ein Hebel ruht, also das Centrum der Bewegung, an dessen einer oder beiden Seiten sich die Arme des Hebels befinden, woher der Unterschied in einund zweiseitige, oder in ein- und zweiarmige Hebel. Nicht bei allen diesen Hebelarten hat das Hypomochlion immer eine und dieselbe Lage, sondern es liegt beim sogenannten Hebel der ersten Art (dem doppelarmigen), wie z. B. bei der gewöhnlichen Waage, in der Mitte der Kraft (bei der Waage in der Mitte des die Kraft repräsentirenden Waagebalkens) und der Last (welche bei der Waage die zu wägende Substanz bildet); beim Hebel der zweiten Art (dem einarmigen) hat dagegen das Hypomochlion seine Lage an einem Ende des Hebelarms, und unmittelbar neben demselben liegt die Last; am entgegengesetzten Ende wirkt die Kraft. Auch bei dem so genannten Hebel der dritten Art, der ebenfalls ein einarmiger ist, befindet sich das Hypomochlion an einem der Endpunkte des Hebelarmes, aber nicht wie beim Hebel der zweiten Art neben der Last, sondern so, dafs die Kraft zwischen dem Hypomochlion und der Last, diese aber an dem dem Hypomochlion-Ende entgegengesetzten des Hebelarmes postirt ist. Wenden wir nun diese bekannten Lehren der Physik auf die Heilkunde, und namentlich auf die Physiologie an, so finden wir, dafs die Bewegungen der Gliedmafsen fast sämmtlich Hebelbewegungen darstellen, also auch ein Hypomochlion dabei Statt findet. So bildet z. B. beim Aufheben einer Last mit der Hand der Vorderarm einen Hebel der dritten Art, die Armmuskeln stellen die Kraft und der Ellenbogen das Hypomochlion dar, wobei, da die Armmuskeln dem Ellenbogen näher, als der Hand liegen, die Kraft die zu hebende Last an Gröfse übersteigt. Wenn man den Oberschenkel in eine solche Lage

Digitized by Google

bringt, dafs er mit dem Unterleibe und Unterschenkel rechte Winkel bildet, so ist das Acetabulum das Hypomochlion, die Muskeln das Oberschenkels sind die Kraft, und der Unterschenkel ist die Last, das Ganze also ein Hebel der dritten Art. Beim Gehen liegt das Hypomochlion, in Ansehung des Oberschenkels, im Acetabulum, die Kraft in den Muskeln des Oberschenkels, die Last ist der Unterschenkel; in Betreff des letztern liegt das Hypomochlion in den Gelenkköpfen des Oberschenkels, die Kraft in den Unterschenkelmuskeln, die Last ist der Fufs, mithin stellt das Gehen eine Hebelwirkung der dritten Art dar. Bei Anwendung der Lehre vom Hebel und Hypomochlion auf chirurgische Maschinen finden wir, dafs z. B. der bekannte Flaschenzug einen Hebel der ersten Art darstellt, bei dem die Rollen, um welche die Riemen laufen, als Hypomochlion, welches hier zwischen der Kraft (den um die Rollen laufenden Riemen) und der Last (dem zu reducirenden Gelenkkopfe des Knochens) liegt, zu betrachten sind. Beim Zahnausziehen mit dem Schlüssel (einer Varietät der Hebelwirkung zweiter Art) repräsentirt der eiserne cylinderförmige Stab, an dessen einem Ende (an welchem sich der Fletscher befindet) der Haken eingeschroben wird, an dessen anderm sich aber der hölzerne Handgriff befindet, den Hebelarm und zugleich die Kraft, der auszuziehende Zahn die Last und der Griff des Schlüssels, welchen die Hand aufnimmt, das Hypomochlion, also die Operation des Zahnausziehens mit dem Schlüssel eine Hebelwirkung der dritten Art, wo die Kraft zwischen Last und Hypomochlion, dieses aber an dem, dem Lastende entgegengesetzten liegt. Chirurgische Zangen und Scheeren sind doppelarmige Hebel; das Hypomochlion ist hier der die Zangen- und Scheerarme (Blätter) vereinigende Stift, die Kraft bilden die zu beiden Seiten des Hypomochlions liegenden Theile, und die Last liegt an der Spitze der Scheere oder Zange. Dasselbe Verhältnifs findet sich auch bei der Operation mit dem sogenannten Geifsfufse. Eben so ist das Elevatorium, dessen man sich bedient, um durch eine Trepanöffnung im Schädel ein deprimirtes Knochenstück in die Höhe zu heben, als ein Hebel der dritten Art anzusehen; denn das in der Hand ruhende Ende dieses Instruments ist das Hypomochlion, am andern

entgegengesetzten liegt die Last (die zu erhebende deprimirte Knochenstelle) und zwischen beiden die Kraft.

Synon.: Punctum (Centrum) aequilibrii. Franz.: Point d'appui. Engl.: Point of rest. Ital.: Centro dell' equilibrio. Holl.: rustpunt.

T — tt.

HYPOMORIA, heifst bei *Swediaur* ein leichter Grad von Wahnsinn. S. Wahnsinn.

HYPOPEDIA, oder Hypopodia, Fufsmittel, werden Mittel genannt, welche man an den Fufssohlen anwendet, wie z. B. Senfteigumschläge.

HYPOPHASIA, auch Hypophasis, gleichbedeutend mit Lagophthalmus. S. Hasenauge.

HYPOPHLEGMASIA, bedeutet einen geringen Grad von Entzündung, Inflammatiuncula, oder auch bei Einigen eine versteckte, schleichende Entzündung. S. Inflammatio.

HYPOPHORAE, Hohlgeschwüre. S. Fistula.

HYPOPHTHALMIA, Hypophthalmion, bedeutet bei Einigen so viel wie Haemalops, S. d. A.; bei Andern dagegen wird diese Benennung für denjenigen Schmerz gebraucht, welcher im Auge vor der Entstehung eines Hypopyons vorkömmt, oder man benennt dieses selbst damit. S. Eiterauge.

E. Gr — e.

HYPOPHYSIS. S. Encephalon, Hypophysis, wird auch synonym mit Cataracta gebraucht. S. d. A.

HYPOPION, von ὑπὸ und ὤψ das Auge, gleichbedeutend mit Haemalops, S. d. A.; von Einigen verwechselt mit Hypopyon, Hypopyom von ὑπὸ und πῦον das Eiter, daher das Eiterauge. S. d. A.

HYPORISMA, Synon. von Aneurysma. S. d. A.

HYPOSARCA, Hyposarcidium, Synonyma von Anasarca. S. d. A.

HYPOSCHEOTOMIA, von ὑπὸ, ὄσχεον der Hodensack und τόμος der Schnitt, der Hodensackschnitt, ist ein von *Aumont* gebildetes Wort, womit derselbe seine Methode die Sarcocele zu operiren bezeichnet, wie uns *A. Thümmel* aus den Bulletins de la societè médic. d'emulation de Paris. Avril 1822. in *v. Graefe's* und *v. Walther's* Journ. Bd. 4. pag. 350. berichtet. *Aumont* läfst den Kranken auf ein Bett mit ausgebreiteten Schenkeln legen, erhöht das Becken durch

Digitized by Google

ein untergelegtes Brett, umfaſst mit der Rechten den Hoden, dreht ihn dabei gegen den Körper des Schambeins und indem er ihm die Richtung gegen die entgegengesetzte Schamleiste giebt, macht er mit dem in der Linken befindlichen Bistouri einen Hautschnitt von oben nach unten von 3½ Zoll, so daſs derselbe vom Bauchringe anfängt und bis zum Ende der Geschwulst hinabgeht. Darauf trennt er das Zellgewebe der Dartos, ein Gehülfe breitet die Wundlefzen auseinander; *Aumon* präparirte nun den Hoden ab, legte den Samenstrang bloſs, entblöste hierauf den Bauchring, faſste die sämmtlichen Samengefäſse mit einer Pincette und durchschnitt sie, worauf er die Wunde mit Heftpflasterstreifen vereinte. S. Hodengeschwulst. E. Gr — e.

HYPOSPADIA (ὑποσπαδιαῖος — einer, dem die Harnröhre unten gespalten ist) ist ein Bildungsfehler, welcher zu den Bildungshemmungen gehört, und darin besteht, daſs die männliche Harnröhre in der Mittellinie der untern Wand sich nicht geschlossen hat, sondern auf der Bildungsstufe stehen geblieben ist, auf welcher sie bei der ersten Entstehung der Geschlechtsorgane bei dem Foetus stand. Da in vielen Fällen der Hodensack zugleich tief gespalten, und der Penis sehr kurz ist, so hat man die mit der Hypospadie behafteten Individuen entweder für Frauen oder für Zwitter gehalten (Vgl. den Art. Hermaphrodisia). Allein sie sind gewöhnlich zeugungsfähig, obgleich der Habitus kein eigentlich männlicher ist, indem der Bart sparsam vorhanden und die Stimme weiblich ist.

G — t.

HYPOSPASMA ein geringer Grad von Augenliderkrampf. S. d. A.

HYPOSPATHISMUS von ὑπὸ und σπαϑή der Spatel, nannten die Alten, namentlich *Paul von Aegina*, eine chirurgische Operation, wobei auf der Stirn drei Schnitte gemacht wurden, in die man zwischen der Cutis und dem Pericranium, einen Spatel brachte um dadurch das letztere auszudehnen. Diese sonderbare Operation verrichteten unsere Vorfahren bei heftigen Ophthalmieen, beim schwarzen Staar, bei chronischen Kopfschmerzen u. s. w.

E. Gr — e.

HYPOSPHAGMA von ὑπὸ und σφάζω, ich schlachte,

eine blutige Unterlaufung am Auge in Gefolge einer äufsern Verletzung, daher ein blaues Auge, blutige Striemen an den Augen vom Schlagen. Franz. Oeil meurtri. Vergl. Haemalops.

E. Gr — e.

HYPOSTAPHYLE von ὑπό und σταφυλή das Zäpfchen auch Proptosis, Staphyloncus, Prolapsus s. Casus s. Propendentia s. Productio s. Paralysis uvulae, Cionis, Himantosis, Himas, das Schiefsen des Zäpfchens, franz. Chûte de la luette, wird ein geringer Grad von Entzündung der Uvula genannt. *Most* erklärt die Bedeutung des Wortes Hypostaphyle durch einen niedern Grad von Entzündung und Vorfall der Uvea des Auges. Vgl. Angina und Cionis.

E. Gr — e.

HYPOSTASIS URINAE (ὑπόστασις a. v. ὑφίστημι, subsideo, sedimentum) der Bodensatz des Harns, namentlich zu unterscheiden von der ἐπίστασις, dem oben Aufschwimmenden, cremor urinae, so wie von der Nubecula, (νεφέλη und ἐπινεφέλη), welche in der Höhe und dem Enaeorema (ἐναιώρημα, dem sublimamentum der Barbaro-Latini), welches in der Mitte schwimmt. Da in dem Artikel Urina und Uroscopia auch von den Sedimenten des Harnes die Rede sein wird, so verweisen wir auf diese, indem hier nur einige speciellere Bemerkungen über diesen Gegenstand Platz finden sollen.

Die Alten gebrauchten, nach dem Vorgange des *Hippocrates*, das Wort Hypostasis für sich allein selten in einer anderen Beziehung, als von den sich aus dem Urine absetzenden Sedimenten. Die Aufmerksamkeit, welche sie auf diese verwendeten, setzte sie in den Stand, ihre physikalischen Unterschiede sehr genau festzuhalten und zu prognostischen und diagnostischen Zeichen von einer Schärfe zu erheben, welche man heute schwerlich noch in gleichem Maafse durch das blofse Auge erreicht. Uns dagegen bieten die Hülfsmittel der Chemie eine noch viel reichere Quelle der Erkenntnifs dar, und so ergänzt der treffliche Abschnitt vom Harn in *Berzelius* Thierchemie (S. 320. folg.) die ausgezeichneten Darstellungen des *Hippocrates* und *Galen*, unter denen besonders das Kapitel de urinis in den koischen Vorhersagungen (Ed. Dureti, Genev. 565, p. 509.) hervorgehoben zu werden verdient.

Digitized by Google

Der Bodensatz des Urins besteht immer aus Theilen von gröſserem specifischem Gewichte, als die Flüssigkeit selbst hat, und die entweder überhaupt in ihr unlöslich sind, oder nur durch die Gegenwart gewisser Verbindungen oder in der Wärme des Körpers löslich erhalten werden. Im ersteren Falle entsteht er im Gefäſse auch bei unveränderter Temperatur und je nach der Gröſse des specifischen Gewichts des Ungelösten schneller oder langsamer, im zweiten bildet er sich bei eintretender Zersetzung oder wenn die Körper, welche die Lösung erleichtern, fehlen (wie ein salzarmer Urin viele Harnsäure niederschlägt), im dritten Falle endlich entsteht er nur beim Erkalten des Harnes und löst sich mit der Erwärmung auf 37 Grad Celsius wieder auf. Es versteht sich, daſs in den meisten Fällen von Sedimenten diese Bedingungen sich combiniren. Die Stoffe, welche sich aus dem Harne zu Boden setzen, gehören entweder, der Qualität nach, zu seinen normalen Bestandtheilen oder Beimengungen, oder es sind fremdartige, nicht regelmäſsig demselben zukommende Körper. Zu den ersteren gehören Schleim, Harnsäure, Harnstoff, die verschiedenen milch-, schwefel-, phosphor- und kieselsauren, so wie die Chlorsalze des Harns mit den Basen von Kali, Natron, Ammoniak, Kalk- und Talkerde und ein rother Farbestoff, welcher dem des Blutes verwandt scheint; zu den letzteren Eiter, Schuppen des Epitheliums, Eiweiſsstoff, Blut, verschiedene Arzneikörper von über 1,000 specifischen Gewichts, welche beim Durchgange durch Gefäſse und Harnwerkzeuge in dieser Eigenschaft nicht verändert werden, endlich selbst excrementielle Stoffe bei communicirenden Mastdarm- und Blasenöffnungen.

Von allen diesen Sedimenten haben wir vornämlich die des Schleims und Eiters, des Eiweiſsstoffes, der Harnsäure und der Salze so wie der Schuppen zu betrachten.

Die Anwesenheit des Schleims ist es vorzüglich, welche die Verschiedenheit der Nephele, des Enaeorema und der Hypostasis bedingt. Der mit gesundem Urin weggehende Schleim (Käsestoff?) ist gewöhnlich in geringer Menge vorhanden, (nach *Berzelius* 0,32 auf 1000,00), sehr dünn und in diesem quantitativen Verhältnisse als aufgelöst im Wasser anzusehen, was sich aber nicht auflöst, schwimmt oben und schäumt. In

dem Maafse als er reichlicher abgesondert und dicker wird und ausgeschiedene schwerere Substanzen sich mechanisch an ihn anhängen, trennt er sich deutlich von den wäfsrigen Bestandtheilen und indem er seinen Inhalt mehr oder weniger suspendirt zu erhalten vermag, was zum Theil von der Anwesenheit von Luftblasen abhängt, bildet er die schwimmende Wolke, oder die Sentina am Boden. Je zäher, albuminöser der Schleim ist, um desto mehr ist das Sediment von verschiedenen, eigenthümlichen Gestalten, bald mit gröfserer Attraction zu den Wänden des Glases, gewöhnlich dagegen nach der Mitte geballt, traubenförmig, pyramidalisch u. s. w.; je mehr er gelatinös ist, desto gleichförmiger lagert er auf dem Boden, oft als deutliche Gallerte ab. So bezeichneten die Alten die οὖρα στροφώδεα (urinae glomeratae) oder στρόγγυλα, im Gegensatze gegen die schlimmeren διεσπασμένα (dispersae) und μαδαρά (dissipatae), wo die Hypostasis oder das Enaeorem gleichmäfsig vertheilt ist, ferner die πτυαλώδεα (sputis similes) u. s. w.

Schleimige Sedimente im Urin deuten immer auf Reizung der Schleimhaut. Mit einem gelatinösen Ansehen sind sie böse Begleiter der Wassersucht; mit einem in der Hitze gerinnenden Eiweifsstoffe vermischt deuten sie auf die Nieren-Wassersucht des Bright. Je höher hinauf in den Harnwerkzeugen die Vermischung des Schleims mit dem Urine Statt findet, desto inniger ist sie, desto später zeigt sich die Hypostase (vgl. auch Blasenkatarrh). In Fiebern ist ein vorherrschend schleimiger Bodensatz selten, es wird wenig mehr Schleim als in der Regel abgesondert, aber er ist zäher und bildet mit dem Ueberschusse der anderen Bestandtheile Anfangs die Wolke u. s. w., zuletzt die Hypostase.

Die Harnsäure bildet mit dem Harnstoffe das Sediment in der Urina chyli und in Fiebern, verbunden mit mehr oder weniger reichlichem Farbestoff (οὖρα ὑπερυθρά, ὀξερυθρά u. s. w.) Dieses Sediment bezeichnet die Kochung und Krisis, und es kommt dabei gar nicht darauf an, dafs es nur aus normalen Bestandtheilen des Harnes bestehe, weshalb ihm *Berzelius* den Namen einer kritischen Ausleerung absprechen wollte. Denn offenbar wird bei der Bildung des kritischen Urins in Fiebern durch die Nieren ein Uebermaafs an Thierstoff aus-

Digitized by Google

geschieden und da wir eine eigentliche Fiebermaterie weder kennen, noch anzunehmen haben, mit der Ausscheidung dieses Stoffes aber die Heilung erfolgen sehen, verdient diese allerdings den Namen einer entscheidenden, kritischen.

Die verschiedenen Salze des Urins bedingen, in Verbindung mit der Harnsäure, mancherlei Beschaffenheiten des Sediments. So das Sedimentum arenosum (ὑπόστασις ψαμμώδης), frustulosum (κριμνώδης), ramentosum (ξυσματώδης), farinosum (λεκιθώδης), welche alle einen solchen Ueberschufs andeuten. Die Färbung dieser Sedimente ist ebenfalls verschieden, dunkelroth, ziegelroth, orange (bei Rheumatismen) u. s. w.

Die Gegenwart von Eiter im Urine giebt sich durch chemische Proben, den Geruch und das Ansehen des Subsedirenden kund. Das Blut, welches mit dem Urine gelassen wird, bildet, wenn es aus den Nieren kommt, nur erst spät einen dunkelrothen oder schwärzlichen Bodensatz, ist es dagegen in der Blase selbst ergossen, so coagulirt es oder zeigt sich in ungleichen Streifen am Boden.

Schuppen und Stückchen thierischer Materie im Harn sedimentiren gewöhnlich erst spät mit dem suspendirenden Schleime. Sie deuten, zugleich mit Eiter und wenn sie eine carunculöse Beschaffenheit haben, auf Verschwärungen in den Nieren; als kleienartige Hautstücke (ὑπόστασις πιτυρώδης) auf die sogenannte Scabies vesicae, ein Leiden der Schleimhaut der Blase mit Abstofsung des Epitheliums.

Die Sedimente haben überhaupt eine um so bessere Bedeutung, je mehr sie gleichartig, nicht zu reichlich, weifslich (vorzugsweise aus Harnsäure-Schüppchen bestehend), oder ins Rothe übergehend, glatt und ohne Erhabenheiten oder nur in der Mitte zugespitzt entstehen und den übrigen Zeichen entsprechen. Gelbe Sedimente beim Icterus zeigen den Umfang der Krankheit; schwarze, vom Melanurin des Braconnot gefärbte, in typhösen und galligen Fiebern sind sehr böse. In fieberhaften Krankheiten mufs das Enaeorem dem Sedimente vorhergehen.

Ungekochte Sedimente, namentlich reiner Schleim von glasartiger Beschaffenheit, deuten die Schwäche des Kranken und die Hartnäckigkeit der Krankheit an. Verschiedenartig gefärbte, bunte, zerrissene, ungleiche sind ebenfalls böse. Der-

Digitized by

gleichen sind die erbsenmehlartigen (ὑ. ὀρωβώδης), blättrigen (πεταλώδης), kleiigen, mehlartigen u. s. w. (s. oben). Sandige Sedimente, aus Harnsäure, phosphorsaurem Kalke und Ammoniak u. s. w. bestehend, deuten auf lithiatische Anlage, Gicht, Nierenleiden, bezeichnen den Gries und, in Verbindung mit anderen Symptomen, den Blasenstein.

Für die Beschaffenheit des Sediments mit Rücksicht auf die allgemeinen Eigenschaften des Urins vergl. die oben angef. Artikel.

V — r.

HYPOTHENAR (subvola) bezeichnet nach *Rufus* den Theil der Hohlhand, welcher unter den vier Fingern liegt, dagegen Thenar den Theil der Hohlhand, der dem Daumen entspricht. *Winslow* (expos. anat. traité de musc. n. 349.) nennt den Anzieher des kleinen Fingers Hypothenar magnus, und den Abzieher desselben Hypothenar parvus. In den neuesten Handbüchern der Anatomie werden die kleinen Muskeln in der Hohlhand nicht mehr mit jenen Namen belegt, zumal da man schon dieselben falsch gebraucht; so z. B. wird der Abzieher des kleinen Fingers von *Hildebrandt* Hypothenar (ohne den Beisatz: minor) genannt, und von *F. Meckel* der Abzieher des Daumens mit diesem Namen belegt.

S — m.

HYPOTHETON Synon. von Stuhlzäpfchen, Suppositorium. S. d. A.

HYPOTROPHE, Hypotropiasmus, so viel wie Rückfall einer Krankheit. S. Recidiv.

HYPOZOMA. Synon. von Diaphragma. S. d. A.

HYPSILOIDES gleichbedeutend mit hyoides. S. Zungenbein.

HYSSOPUS (Ysop). Eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Labiatae Juss., im Linné'schen System in der Didynamia Gymnospermia stehend; sie unterscheidet sich durch den 5zähnigen Kelch, den sehr breiten verkehrtherzförmigen Mittelzipfel der Unterlippe der Blumenkrone und durch die vorgestreckten auseinandertretenden vier Staubgefäfse, deren Staubbeutelfächer von einander gespreizt nur an der Spitze zusammenhängen. Nur eine Art, nämlich der auf Felsen und trockenen steinigen Bergen von Mitteleuropa wild

wachsende, auch bei uns in Gärten häufig als Küchengewächs gezogene gemeine Ysop wird medicinisch benutzt:

H. officinalis L. Ein kleiner, unten holziger, etwa 1 Fufs hoher Halbstrauch, dessen jährige Zweige grün, stumpf-viereckig, fein behaart, aufrecht, fast einfach und am obern Ende blüthentragend sind. Die Blätter sind gegenüberstehend, sitzend, schmal lanzettlich, ganzrandig, fast dreinervig, mit vielen eingedrückten Drüsen auf beiden Seiten besetzt, in den Winkeln der Blätter Blattbüschel d. h. Anfangs gar nicht oder wenig sich entwickelnder Zweige. Die tiefblauen Blumen stehen in falschen Quirlen alle nach einer Seite gewendet, aus ihnen ragen die Staubgefäfse hervor und die Oberlippe ist tief zweitheilig. Man sammelt im Mai die Blätter ohne die Stengel und trocknet sie (Herba Hyssopi), andere empfehlen auch die Blumen (Flores H.), aus welchen man sonst eine Conserve und einen Syrup bereitete, so wie man aus dem Kraut ein Aqua und ein Oleum H. darstellte. Die chemische Untersuchung des Krauts von *Herberger* zeigte, dafs es mit anderen Familienverwandten namentlich mit dem Quendel sehr übereinkam (*Buchner* Rep. Bd. 33.). Was er jedoch für einen eigenthümlichen Stoff ausgab und Hyssopin nannte, ist nach *Trommsdorf* schwefelsaurer Kalk durch etwas Extractivstoff gefärbt (*Trommsdorf* Neu. Journ. Bd. 24.)

v. Schl — l.

HYSTERA Synon. von Uterus. S. Gebärmutter; von Einigen als gleichbedeutend mit Placenta angenommen. S. Nachgeburt.

HYSTERALGIA von ὑστέρα die Gebärmutter und ἄλγος der Schmerz, wird am meisten für die Bezeichnung eines Schmerzes gebraucht, welcher seinen Sitz im Uterus hat, und der ein Symptom sein kann von Krankheiten, welche entweder die Gebärmutter unmittelbar betreffen, oder die auf dieselbe entfernt einwirken. Diese Krankheiten, welche gehörigen Orts näher erörtert werden, können nun sehr verschieden sein und nachstehende Arten von Hysteralgie begründen:

1) Hysteralgia abortiva, auch Colica abortiva.

2) Hysteralgia adhaesiva; kommt bei Verwachsungen des Uterus vor.

3) Hysteralgia calculosa wird herbeigeführt durch die Anwesenheit von steinigen Concretionen entweder in der Substanz des Uterus oder in der Höhle desselben.

4) Hysteralgia cancrosa.

5) Hysteralgia dynamica; findet bei Krankheiten Statt, welche in einem abnormen Vitalitätsverhältnisse des Uterus begründet sind.

6) Hysteralgia ectopica kommt fast immer bei Muttervorfällen vor.

7) Hysteralgia erethistica s. spasmodica ist eine stete Begleiterin hysterischer Affectionen.

8) Hysteralgia haemorrhoidalis.

9) Hysteralgia inflammatoria.

10) Hysteralgia lactea findet sich ein bei Milchversetzungen.

11) Hysteralgia s. Colica lochialis s. Dyslochia.

12) Hysteralgia menstrualis.

13) Hysteralgia organica s. mechanica rührt von organischen oder mechanischen Mutterkrankheiten her.

14) Hysteralgia parturientium.

15) Hysteralgia physconica s. physconiosa.

16) Hysteralgia plethorica.

17) Hysteralgia pruriginosa.

18) Hysteralgia puerperarum.

19) Hysteralgia rheumatica.

20) Hysteralgia rigida; diese kommt bei einer abnormen, in einer eigenthümlichen Rigidität begründeten Beschaffenheit des Uterus vor.

21) Hysteralgia scirrhosa.

22) Hysteralgia spasmodica gleichbedeutend mit der Hysteralgia erethistica.

23) Hysteralgia syphilitica und

24) Hysteralgia ulcerosa.

Auch wird die Benennung Hysteralgia von Manchen für Bezeichnung der Gebärmutterkrankheiten überhaupt gebraucht, oder auch für Mutterkrebs, so wie noch Andere unter Hysteralgia spasmodica die Hysterie verstehen. Synon. Gebärmutterschmerz. Franz. douleur de la matrice. Engl. pain of the womb. Holl. Moeder-pyn.

E. Gr — e.

HYSTERATRESIA

Digitized by Google

HYSTERATRESIA, Verwachsung des Uterus. Siehe Atresia.

HYSTERELCOSIS. Uteri ulcus, Gebärmuttergeschwür, Verschwärung des Uterus.

HYSTERELOSIS, Umstülpung des Uterus.

HYSTERIA. Das aus dem griechischen stammende Wort ist dem deutschen Worte Mutterbeschwerden ganz gleich; man bemerkte von jeher den auffallenden Unterschied der Form dieser Krankheit in beiden Geschlechtern, und schrieb die Ursache desselben dem Fruchthalter zu, der dem Manne fehlt. Daher dieser Name. Ob man dabei ganz recht hatte, ist die Frage. Zwar ist der Einfluſs des Geschlechtslebens zur Entstehung der Krankheit mächtig, und bei den Frauen hat dies eine viel wichtigere Bedeutung, als beim Manne. Sein Leben hat ganz andere Zwecke, als Fortpflanzung; diese ist ihm nur Nebensache. Aber der Lebenszweck des Weibes ist der ihres Geschlechtes; wird er nicht erreicht, wodurch es immer verhindert werde, so kann dies nicht ohne nachtheilige Folgen bleiben.

Gleichwohl scheint das verschiedene Verhältniſs der Organe des Gehirns zu einander noch gröſseren Einfluſs auf die Verschiedenheit der Aeuſserung der Krankheit in beiden Geschlechtern zu haben. Erwägt man, daſs ihr unter allen Thieren bloſs der Mensch unterworfen sein kann, weil er allein Hemisphären hat, die den gangliösen Organen überlegen sind, daſs aber diese Ueberlegenheit beim Manne bedeutend gröſser ist als beim Weibe, so fällt in die Augen, daſs sie sich in beiden Geschlechtern verschieden äuſsern muſs.

Der Hauptunterschied (s. m. spec. Pathol. und Therapie, Bd. 4. S. 601) zwischen Hysterie und Hypochondrie ist begründet durch das ganz verschiedene Verhältniſs der Sensibilität zur Vegetation in beiden Geschlechtern. Das Gehirn des Mannes ist gröſser, als das des Weibes, nicht bloſs weil der Mann überhaupt gröſser ist, sondern relativ zur übrigen Körpergröſse; schon der weibliche Fötus hat einen kleineren Kopf, als der männliche, weſshalb mehr Knaben als Mädchen bei der Geburt sterben. Die Sinnorgane, folglich auch deren Centralorgan im Gehirn, sind aber im Weibe eben so groſs, als im Manne, und das System der Schleimhäute ist weit

gröfser. Beim Manne ist die Schleimhaut des Geschlechtssystems auf die beschränkt, welche die Eichel überzieht und die Harnröhre auskleidet; wenn letztere länger ist, als die weibliche, so ist dagegen nicht blofs Klitoris und Harnröhre mit Schleimhaut überzogen, sondern auch die Nymphen, die ganze weite Mutterscheide, die Höhlen des Uterus und die innere Fläche der Tuben. Das männliche Gehirn behauptet demnach eine viel gröfsere Ueberlegenheit über das gesammte Gangliensystem, als das weibliche, nämlich der Theil des Gehirns, der nicht selbst zum Gangliensystem gehört, und da gerade in dem Verhältnifs der Hemisphären zu den Hirnganglien die Möglichkeit der Krankheit gegeben ist, so mufs diese sich im Manne anders ausprägen als im Weibe.

Die Formverschiedenheit der Krankheit bezieht sich zuerst auf die Digestionssymptome. Sie sind bei den Hypochondristen Hauptsache, bei den Hysterischen mehrentheils sehr unwesentlich. Zwar treibt sich ihr Unterleib leicht und oft von Blähungen auf, selbst bis zu einem enormen Grade und plötzlich; zwar sind sie eben so wie die Männer, ja wohl mehr noch, zu Verstopfung geneigt; zwar erbrechen sie sich öfter und leichter, als Männer, doch sind alle diese Beschwerden fast immer die geringsten, die am wenigsten empfundenen, während sie den Mann immer beschäftigen. Saures Aufstofsen ist hysterischen Frauen eben so, wie Männern, gewöhnlich und vermehrt das allgemeinste aller hysterischen Symptome, das Gefühl des Zusammenschnürens des Schlunds, das jedoch das Schlingen nicht hindert.

Die Symptome von Blutcongestionen nach Kopf und Brust sind hysterischen Frauen viel gemeiner, als hypochondrischen Männern, dagegen die nach dem Magen und Unterleib diesen gewöhnlicher sind, als jenen, und wenn sie bei Frauen vorkommen, sich immer mit Menstrual- selten mit Hämorrhoidalsymptomen verbinden. Katarrhalische und rheumatische Leiden, als Symptom von Congestion nach Theilen des Schleim- und des Flechsenhautsystems, sind zwar beiden Geschlechtern gemein, doch dem weiblichen mehr die katarrhalischen, dem männlichen mehr die rheumatischen; zuweilen mischen sich bei hysterischen Frauen rheumatische Erscheinungen so mit Nervensymptomen, dafs es unmöglich

ist, sie zu unterscheiden, was bei hypochondrischen Männern so leicht nicht der Fall ist. Wegen der gröfseren Neigung der Frauen zu Katarrhen geschieht häufiger, dafs Hysterie in Schwindsucht übergeht, als Hypochondrie.

Die Geschlechtssymptome der Frauen sind ganz anders und noch viel wichtiger, als beim männlichen Geschlecht. Das Loos der Enthaltsamkeit trifft vielmehr Frauen, als Männer und ist ihnen eben so nachtheilig. Die Menstruation wird fehlerhaft; weifser Flufs entsteht, vor allem aber eine unerträgliche Laune, die sich bald als Neid, bald als gewaltige Strenge gegen andere Menschen, bald als bigotte Frömmigkeit, bald als leidenschaftliches Anhängen an einen Mann zu erkennen giebt, aber immer mit allerlei Nervensymptomen zugleich auftritt; eben so, wie Männer durch Enthaltsamkeit zum Wahnsinn kommen können, ist dies auch bei den Frauen der Fall. Widernatürliche Geschlechtsbefriedigung hat für Frauen dieselben Folgen, wie für Männer, und noch schlimmere, da sie unfehlbar krankhafte Menstruation erregt. Aber auch die normale Befriedigung dieses Triebs kann sehr leicht zur Quelle hysterischer Leiden werden, theils durch Mifsbrauch, theils durch ein unpassendes Verhältnifs der Eheleute zu einander, theils durch häufige Schwängerung, theils durch langes Nähren der Kinder. In welchem genauen Zusammenhange übrigens Hysterie mit dem Geschlechtsleben stehe, beweist, dafs die Symptome der Krankheit während der Schwangerschaft allemal ganz einen anderen Character annehmen, während der Geburt und im Anfange der Stillzeit ganz verschwinden, und erst bei zu langer Fortsetzung des Stillens wieder zum Vorschein kommen. Nach Aufhören der Menstruation dauert die Hysterie zwar fort, aber wiederum unter anderem Character.

Worin aber Hypochondrie und Hysterie am weitesten von einander abweichen, das sind die Nervensymptome. Die Sinnenempfindungen der Männer sind selten alienirt; die der hysterischen Frauen sehr häufig, besonders die der Sinne der Schleimhäute; zuerst Geschmack und Geruch, noch öfter Efslust, die als Pica oder als Ekel sich äufsert. Gefühl der Angst ist hysterischen Frauen eben so gemein, als hypochondrischen Männern, äufsert sich aber heftiger und geht schnel-

ler vorüber. Ob es möglich ist, dafs Sinnenempfindungen auf ganz andere Nerven übergehen, als auf die dazu bestimmten; ob namentlich Gesicht und Gehör, die so complicirte Organe voraussetzen, damit Licht und Schall empfunden werde, im hysterischen Zustand auch Nerven wahrnehmbar werden, die mit diesen Organen in gar keiner Verbindung, als in der durch's Gehirn, stehen, ist vielfach behauptet und bestritten worden. Die Sucht, unglaubliche Dinge zu behaupten, die List, begonnene Täuschungen zu verbergen und durchzuführen, werden gewaltig unterstützt von der Neigung der Schwachköpfe, gerade das tollste am festesten zu glauben; wie könnte es sonst Magnetiseurs, Homöopathen und Geisterseher geben? *Die durch die Bauchhaut auf dem Magen gelesenen Briefe werden vermuthlich* mit der Milz des Bauchredners in Verbindung stehen, durch welche dieser zu athmen und zu reden erklärte.

Weit mehr, als die Empfindung, wird die Bewegung alienirt, vorzüglich die der Hohlmuskeln. Der Grund des allgemeinsten aller hysterischen Symptome, des zusammenschnürenden Gefühls im Schlunde, ist kein anderer, als Contraction dieses Organs. Eben so krampfig contrahirt sich oft der Magen, wodurch bald Eructationen, bald Erbrechen, bald Schmerz des Magens erfolgt. Die Därme contrahiren sich eben so, woher das oft urplötzliche tympanitische Anschwellen des Bauchs, das so schnell vergeht, als es entstand. Die Neigung zur Stuhlverstopfung, die Hysterischen gemein ist, hat ohne Zweifel in der Contraction der Dickdärme einen ihrer Hauptgründe. Durchweg crispiren sich bei Frauen die Circularfiebern der Därme am leichtesten, bei Männern eher die Longitudinalfasern. Das Herz erleidet ohne Zweifel zuweilen ebenfalls convulsive Bewegungen, wiewohl selten; wir kennen die Vorrichtungen noch nicht genau genug, wodurch Herzschlag und Athem besser geschützt sind, als alle übrigen Bewegungen des Muskelsystems. Desto auffallender sind die krampfigen Bewegungen im Arteriensysteme. Schon der kleine, harte, zusammengezogene Puls der Hysterischen beweist sie, weit mehr aber die urplötzlichen Congestionen derselben, die alle Augenblicke wechseln. Die Schmerzen der Kranken, namentlich der Kopfschmerz, der Gesichts-, Zahn-, Ohrenschmerz, der sie so häufig peinigt,

Digitized by Google

ihre rheumatischen Leiden, alles das hat seinen Grund in der krampfigen Zusammenziehung einzelner Schlagadern, wodurch die Gleichförmigkeit der Blutvertheilung aufgehoben, das Blut partiell angehäuft und krankhafte Localpulsation, zugleich mit Schmerz der gedrückten Nervenäste veranlafst wird. Ebenso geht die Veränderung der Secretionen von diesen krampfigen Contractionen aus. Zuerst die Wärmeerzeugung mufs nothwendig da vermindert werden, wo der Umtausch der Materien durch stockende Thätigkeit der Schlagadern vermindert ist, und an den Stellen, wo er durch Anhäufung des Blutes vermehrt ist, mufs sie stärker hervortreten. Die äufserste Peripherie des Körpers leidet bei dieser ungleichen Blutvertheilung am meisten, also vermindert sich die Hautausdünstung, Hände und Füfse sind kalt und die Urinabsonderung vermehrt sich zwar, leert aber nicht aus, was die Vollständigkeit der Verwandlung des Blutes beweist, sondern wäfsrige Flüssigkeit. Auf ähnliche Weise werden alle Absonderungen häufig gestört. Alles das geschieht zwar auch beim hypochondrischen Manne, aber viel auffallender, schneller, wechselnder, beim hysterischen Weibe.

Was aber beim hypochondrischen Manne ganz fehlt und bei hysterischen Frauen so häufig erscheint, das sind krampfige Bewegungen der Muskeln des Spinalsystems, was man im eigentlichen Verstande Convulsionen nennt. — Man wird die Lehre vom Krampf nie begreifen, ohne an die Verschiedenheit der Erscheinung desselben im System der Hohlmuskeln und in dem der Spinal- und Gesichtsmuskeln, endlich in dem der Muskeln der Respiration zu denken; überall besteht das Wesen desselben in Verkehrung der Pole, nur dafs diese selbst für jedes System sehr verschieden sind. — Doch es ist hier nicht der Ort, diese Theorieen zu erörtern; wir begnügen uns mit Erwähnung der Thatsachen, dafs die krampfigen Bewegungen im System der Hohlmuskeln nie beim hypochondrischen Manne, wohl aber sehr oft bei der hysterischen Frau in krampfige Bewegungen der Muskeln des Spinalsystems, des Gesichts- und endlich selbst des Respirationssystems übergehen, wo sie entweder local und partiell bleiben, oder sich über mehrere Muskeln, ja über das ganze System der Spinal- und Gesichtsmuskeln verbreiten. Im letzteren Falle schwindet allemal das Bewufstsein, da diese

Digitized by

Verbreitung durch das Centrum im Gehirn vermittelt sein mufs; auch geht Alienation desselben dem Schwinden voraus, und folgt ihm häufig, woher sich erklärt, wie manchmal die convulsive Erscheinung auf der Stufe der Alienation stehen bleibt, aber dann nie allgemeine, sondern nur partielle Convulsionen hervorbringt, wie die bekannten Lach- oder Weinkrämpfe Beispiele darstellen, wie Furor uterinus ein nur etwas seltener vorkommendes Beispiel ist. Von der Epilepsie sind solche Convulsionen durch nichts unterschieden, als dadurch, dafs ihr Entstehen im System der Hohlmuskeln allemal nachweislich ist, während Epilepsie im System der Spinalmuskeln primitiv entsteht, und von da aus auf die Systeme der Hohlmuskeln übergeht.

Hysterische Alienation der Vorstellung prägt sich in unendlich vielen Abstufungen aus, während die hypochondrische nur als melancholischer Wahn, meist bezüglich auf die körperliche Gesundheit, erscheint. Launenhaftigkeit, Geschwätzigkeit, ängstliche Einbildung, falsche Empfindungen sind zwar beiden Geschlechtern gemein, aber bei den Frauen wechselt das alles viel schneller. Unwiderstehliche Begierde nach Geschlechtsgenufs kommt bei hypochondrischen Männern weit seltener vor, als bei hysterischen Frauen. Ueberhaupt haben diese sehr gewöhnlich leidenschaftliche Begierden, die näher oder entfernter auf physische Liebe hinauslaufen, was sie selbst sich nicht eingestehen wollen. Ihre Laune beherrscht sie noch mehr, als den Mann die seine; sind sie weinerlich gestimmt, so können sie, zuweilen mehrere Stunden fort, ohne Unterbrechung weinen, ohne allen äufseren Anlafs; ist die Stimmung lächerlich, so lachen sie ebenso. Man kann nicht sagen, dafs sie dabei deliriren, denn sie wissen, dafs diese lächerlichen oder weinerlichen Vorstellungen, die sich ihnen aufdrängen, falsch und krankhaft sind, aber sie drängen sich ihnen defshalb nicht minder unwiderstehlich auf. Eben so geht es ihnen mit Neigungen oder Abneigungen zu irgend etwas; sie wissen sehr gut, dafs diese leidenschaftlichen Gefühle keinen äufseren Grund haben, können sich aber derselben nicht erwehren. Oft gehen solche Leidenschaften plötzlich in wahres Delirium über; sie erlauben sich die ausschweifendsten Handlungen, später dieselben bereuend. Seltener geht die Hysterie in Tiefsinn, Melancholie und Trieb

Digitized by Google

zum Selbstmord über, als die Hypochondrie, doch ist es nicht ohne Beispiel, dagegen wird man keines anführen können, dafs Hypochondrie in heiteren Wahnsinn übergegangen sei, was bei der Hysterie sehr oft der Fall ist. Diese Wahnsinnigen wissen mitunter, dafs ihre Thorheiten und verrückten Aeufserungen blofs Rollen sind, die sie spielen, um andere zu täuschen, spielen sie aber darum nicht minder fort, und wissen sie oft mit unglaublicher Schlauheit durchzuführen, wo sie denn nicht ermangeln, über die Leichtgläubigkeit derer zu lachen, die sich von ihnen täuschen lassen. Man möge mir, der ich diese Erfahrungen sehr oft gemacht, nicht verargen, wenn ich die Hälfte wenigstens von allen somnambulistischen Geschichten, besonders aber alle Gespensterhistorien, mit welcher List, oder Bosheit, oder Irrthum, die Welt nach langer Pause jetzt von neuem zu überschwemmen sucht, auf Rechnung solcher hysterischer Betrügerei setze. Somnambulismus ist kein hysterisches Symptom; er kann Männer so gut als Frauen, ja auch Kinder befallen, was Hysterie nie thut. Damit will ich jedoch nicht in Abrede stellen, dafs er bei hysterischen Frauen leichter eintreten könne, als bei anderen Menschen, wie es denn keine Form von Krampf- oder Nervenkrankheiten giebt, in welche die Hysterie nicht überzugehen geneigt ist.

Hypochondrie setzt einen gewissen Grad geistiger Bildung voraus; rohe Gemeinheit schützt dagegen, aber nicht gegen Hysterie. Wir finden sie, oft in hohem Grade, auch bei ganz gemeinen Weibern, obgleich in der vornehmern Klasse häufiger. Wo sie aber bei den gemeinen Frauen vorkommt, da geht sie sicher vom Geschlechtssystem aus, entweder von dessen Mifsbrauch, oder von gezwungener, unwillkührlicher Enthaltsamkeit, oder von öfterem Gebären, langem Stillen, oder von organischen Fehlern im Sexualsystem, aus welchen zuerst beschwerliche Menstruation folgt, alsdann Hysterie, oft in grofsem Umfange, sich entwickelt.

Die Aetiologie dieser Krankheit ist dieselbe, wie die der Hypochondrie, mit Berücksichtigung des verschiedenen Verhältnisses der Geschlechter, wefshalb ich mich auf das beziehe, was im vorhergehenden Artikel vorgetragen ist. Von der Cur gilt nicht ganz dasselbe, obgleich die Hauptindicationen allerdings bei beiden Geschlechtern gleich sind. Aber

theils die Geschlechtsverhältnisse, die einen so überwiegenden Einfluſs auf diese Krankheit haben, theils die Verschiedenheit der Symptome nöthigt zu verschiedener Behandlung.

Das erste, was der Arzt, der die Cur hysterischer Frauen unternimmt, zu berücksichtigen hat, ist ihr Geschlechtsleben. Sind sie in der Lebensperiode der Entwicklung der Menstruation, oder in voller Geschlechtsreife, oder in der Periode der Cessation? Sind sie schuldlose Mädchen, die den Trieb bekämpft, oder Schuldige, die ihn unmäſsig befriedigt haben, vielleicht auf unnatürliche Weise? Sind sie verheirathet und kinderlos oder allzuoft Mutter worden, oder durch langes Nähren geschwächt? Liegt ein Fehler in der *Bildung* der Geschlechtsorgane? — Man begreift, wie *viel Zartheit* zu solchen Untersuchungen nöthig sei; den besten Weg zu denselben giebt immer die Menstruation; mehr oder weniger weicht sie immer von der Normalität ab. Indem man übernimmt, sie zur Normalität zu führen, wird man mit den Kranken näher bekannt und durchschaut leichter die Ursachen ihrer Unregelmäſsigkeit und der Hauptkrankheit selbst.

Manchmal bricht Hysterie schon in der Entwicklungsperiode der Menstruation aus, wo denn diese nie regelmäſsig erfolgt. In der Regel ist alsdann auch die Bildung der Organe nicht normal, oder die Erziehung und Lebensweise der heranwachsenden Jungfrau war unzweckmäſsig. Bedarf es noch der Erwähnung, daſs Aerzte, die bei stockender Menstruation hysterischer Jungfrauen Blutegel oder gar Aderlässe anwenden, unbedingt und ohne Ausnahme strafbar sind? Die hysterische Reizbarkeit wird durch Blutlassen vermehrt und die vegetative Kraft der Organe, durch deren Bethätigung allein das Uebel heilbar ist, vermindert, alles um eine momentane Erleichterung zu verschaffen? Uebrigens ist hier nicht der Ort, zu entwickeln, wie verfahren werden müsse; bloſs daſs man die Ursache des Hindernisses heben müsse, ist klar.

Bei hysterischen Kranken, die schon entwickelt, aber nicht Mütter sind, findet in der Regel profuse oder schmerzhafte Menstruation statt; selten ist sie unterdrückt. Nur wenn statt derselben, oder vor und nach deren Fluſs Schleimabgang eintritt, ist der blutige Abgang meistens gering. Anders verhält es sich bei solchen, die Mutter werden; während

der Schwangerschaft sind sie gewöhnlich vom krampfigen Leiden freier, als sie früher waren, ja als andere ganz gesunde Frauen zu sein pflegen, auch die Geburt und die nächste Zeit nach derselben wird selten durch hysterische Leiden getrübt. Nähren sie aber die Kinder eine Weile, so stellen sich dieselben mit doppelter Heftigkeit ein, noch mehr, wenn Schwangerschaften schnell nach einander folgen. Endlich ist das Aufhören der Menstruation gewöhnlich mit grofser Vermehrung der hysterischen Zufälle verbunden.

Wollüstig lebende Weiber sind zwar selten hysterisch, so lange sie ihre Lebensweise fortsetzen und werden es nur durch gezwungene Enthaltsamkeit. Indessen ist doch der Beischlaf bei weitem nicht immer Hysterischen nützlich, im Gegentheil wird er gewifs zur Quelle grofser hysterischer Leiden wenn die Kräfte und Triebe des Mannes für die der Frau zu stark sind. Darum schlägt die Hoffnung, hysterische Mädchen durch die Ehe zu heilen, nicht selten fehl. Unnatürliche Wollust ist eine der Hauptquellen der Krankheit, niemals heilsam.

Da die Causalindicationen bei der Hysterie ganz dieselben sind, wie bei der Hypochondrie, so begnügen wir uns, die Verschiedenheit der Behandlung der Symptome zu berücksichtigen und endlich einen Blick auf die Hauptmittel zu werfen, die in diesem Leiden empfohlen sind. Anlangend die Symptome, so ist vor allem zu unterscheiden ob sich dieselben mehr als Digestions- oder als Congestions- oder als Nervensymptome ausbilden. Unter den Digestionssymptomen ragen hervor.

1) Zusammenziehen des Schlunds, nodus hystericus, das gemeinste aller hysterischen Symptome, zugleich eins der hartnäckigsten. Die Ursache desselben ist die dem weiblichen Geschlecht eigne Neigung der Circularfiebern des Nahrungscanals, sich zusammenzuziehen. Das plötzliche Anschwellen des Bauchs, das eben so schnell wieder zusammenfällt, hat dieselbe Ursache zum Grunde. Momentan wird es durch Wärme, durch ätherische Tropfen, durch Wein, durch Kamillenthee, noch schneller durch irgend eine angenehme Empfindung erleichtert, die Freude erregt, aber geheilt kann es nur mit der Krankheit selbst werden. Traurige Leidenschaften vermehren es.

2) Ekel und Erbrechen, oder ihr Gegentheil, pica. Die Ursachen dieses hysterischen Symptoms können sehr verschieden sein, wonach natürlich die Behandlung sich richten mufs. Ist die Absonderung des Magens krankhaft, so leidet die Kranke an saurem Aufstofsen; die Zunge ist gelb belegt, selten sehr hochroth; das Erbrechen folgt dann immer nur des Morgens nach unruhigem Schlaf und unter Kopfschmerzen. Schwerlich kann es dagegen ein sichereres Heilmittel geben, als den Salmiak, der mit Bestimmtheit die Absonderung des Magens umändert. Wenn aber die Magenabsonderung durch die Beschaffenheit der genossenen Speisen und Getränke krankhaft worden oder ganz ins Stocken gekommen ist, was gar nicht selten geschieht, denn Hysterische überlassen sich gern undienlichen Genüssen, so ist das Erbrechen wohlthätig und Spiefsglanzmittel sind zweckmäfsiger. Ist aber der Ekel blofs Folge der Phantasie, so genügt schon, ihn zu heben, wenn man die Kranke auf sie interessirende Vorstellungen ganz anderer Art bringt. Ist die Irritabilität des Magens auf einen zu hohen Grad gesteigert, oder sind consensuelle Nervenreize die Ursache des Erbrechens oder Ekels, so leistet das kohlensaure Gas die sicherste und schnellste Hülfe für den Augenblick; nur mufs man nicht eine Menge Weinsteinsäure zum trocknen Natron mischen lassen, weil sonst die Kohlensäure nicht im Magen, sondern im Munde sich entwickelt, ja wohl gar im Löffel, ehe derselbe in den Mund gelangt. Spirituöse Mittel nützen selten, und die gewöhnlichen Krampfarzneien wirken in der Regel verkehrt, besonders warmer Thee aller Art, der nur den Brechreiz ärger macht.

3) Magenkrampf, zusammenschnürende Empfindung in der Herzgrube, mit der keine Uebelkeit verbunden ist. Der hysterische Magenkrampf beginnt mit Schmerz im Rücken, vermehrt sich allmälig, bis die ganze Mitte des Körpers schmerzt, wobei das Athmen klein, beschwerlich, ängstlich ist, die Augen tief in ihre Höhlen zurücktreten, das Gesicht todtenbleich, die Zunge bleich und trocken, die Haut, besonders der Hände und Füfse, kalt wird. Die Kranke läfst oft aber wenig wasserhellen Harn; Stuhlgang erfolgt nicht. Die Dauer des Uebels ist höchst unbestimmt, eben so der Ausgang; es kann plötzlich verschwinden, aber auch in Halskrampf, ja in jede mög-

Digitized by Google

liche Krampfform übergehen. Männer leiden sehr selten an einem ähnlichen Krampf, und nur nach Geschlechtsausschweifungen; wenigstens habe ich nie einen Mann aus anderer Ursache daran leiden sehn, man müfste denn ganz andere Arten von Magenkrampf mit diesem wahrhaft spastischen verwechseln. Auch bei Frauen pflegt er wohl von Geschlechtsausschweifungen herzurühren, doch noch öfter von Erkältung des Magens selbst oder der Füfse, dann von niederschlagenden Gemüthsaffecten. Zuweilen gelingt es, den Krampf durch Ekel erregende Mittel aufzuheben; Zinkblumen, Wismuthoxyd sind dafür häufig angewendet worden. Das kohlensaure Eisen, besonders in Verbindung mit trocknem kohlensaurem Natrum, wird als specifisch gerühmt. Zu allererst lege man einen Senfteig auf den Rücken und eine recht warme, trockne Leinwand auf die Magengegend, dann bereite man ein Pflaster aus dem officinellen Galbanumpflaster, Kümmelöl und Ingwer und lege dies auf diese Stelle. Aetherische Oele, besonders Cajeputöl, Asand, Opium werden empfohlen und sind oft mit Nutzen gebraucht worden.

4) Stuhlverstopfung, das gewöhnliche Leiden der Hysterischen. Sie haben alle beinahe die Neigung, sich nicht vom Sitz oder Lager zu bewegen; ihre Beschäftigungen selbst, wenn sie deren verrichten, müssen der Art sein, dafs sie dabei sitzen. Dieser Mangel an Muskelbewegung wird zur Hauptquelle ihrer Neigung zu Stuhlverstopfung; doch trägt auch ohne Zweifel fehlerhafte Absonderung im Blinddarm dazu bei; die Gerinnung des Speisebreies in Excrement geschieht zu stark. Das setzt eine fehlerhafte Secretion im Blinddarm voraus, deren Verbesserung allein, nebst dem schicklichen Maafs von Muskelbewegung, die Radicalheilung dieser Verstopfung enthält. Bekanntlich wird die Palliativbehandlung durch Klystire und Abführmittel vollzogen; da sich aber das Bedürfnifs täglich erneut, so können beide schädlich werden. Klystire bestimmen den Dickdarm zuerst zu antiperistaltischer Bewegung, der die nach unten als Gegenwirkung folgt. Je öfter erstere angeregt wird, desto habitueller wird sie dem Dickdarm und endlich kommt es dahin, dafs die Bewegung in normaler Richtung nicht eher geschieht, als nach der künstlichen Anregung; so vermehrt denn der oft wiederholte Gebrauch der Klystire die Neigung zur Verstopfung,

die sie momentan löset. Ein zweiter Nachtheil der Klystire ist, dafs die Kranke manchmal glaubt, sie haben Effect gethan, während nichts abgegangen ist, als sie selbst. — Der Nachtheil der Abführmittel ist aber viel gröfser. Abgesehen davon, dafs ihre höchst verschiedene Qualität auch sehr verschiedene chronische Wirkung hinterlassen mufs, wenn sie täglich gebraucht werden, so beruht ihre Stuhlausleerung befördernde Wirkung allergröfstentheils darauf, dafs sie alle Absonderung der Dickdärme verändern. Geschieht dies gerade in dem Grade, dafs die durch die Krankheit gehinderte Normalität derselben supplirt wird, so heben sie deren Wirkung endlich radical und können höchstens eine Zeit lang dadurch schaden, dafs ohne ihren Reiz die Absonderung noch weniger erfolgt, als aufserdem geschähe, bis endlich dieselbe habituell wird, und auch dieser Nachtheil verschwindet. Allein es ist ungemein leicht, das rechte Maafs zu überschreiten; geschieht dies, so verkehren und verwirren sie alle Darmabsonderung und gefährden die Einsaugung der Dünndärme, also die Erhaltung und Ernährung selbst. Je stärkere Nebenwirkungen das gewählte Mittel neben der Ausleerung befördernden äufsert, desto gröfser ist ihr Nachtheil. Darum sind Aloëpillen gefährlicher, als Rhabarber, Schwefel, Mittelsalze, Mineralwässer, Obstsäfte; das unschuldigste von allen möchte wohl die gewöhnliche Purgirlatwerge, Abends zu einem Theelöffel voll genommen, sein. Am meisten wird aber die Darmabsonderung durch anhaltende Curen gestört, die eine Weile nach einander Durchfall unterhalten, wie die meisten Brunnencuren thun, deren verkehrte Anwendung einer grofsen Zahl von hypochondrischen und hysterischen Kranken zwar temporäre Erleichterung schafft, aber die Heilbarkeit ihrer Leiden unmöglich macht.

5) Durchfall, Kolik, Haemorrhoiden. Diese Erscheinungen sind Hypochondristen gewöhnlicher, als Hysterischen und bei letzteren fast immer durch verkehrte Medication hervorgebracht, allenfalls mit Ausnahme von Kolikschmerzen, die bei Frauen leicht entstehen, theils vom Geschlechtsreiz, besonders um die Zeit der Menstruation, theils von Gasentwicklung in den Därmen. Solche hysterische Kolik erfordert den Gebrauch des Opiums mit aromatischer Beimischung; eben dadurch wird auch hysterischer Durchfall

Digitized by Google

schnell beruhigt. Haemorrhoiden der Frauen erfordern dieselbe Behandlung, als die der Männer; sie kommen mehrentheils erst nach Cessation des Monatlichen, oder, als reines Localleiden, in der Schwangerschaft vor.

Congestionssymptome der Hysterischen sind gewöhnlich mit Nervenzufällen genau verbunden, indessen versuchen wir, der Uebersicht wegen sie besonders zu betrachten. Das häufigste von allen ist

1) Kopfschmerz. Entweder concentrirt er sich auf einen einzigen Punct der sehnigen Ausbreitung des Schädels und heifst dann Clavus hystericus, oder er nimmt nur eine Seite des Kopfs ein und wird Hemicrania genannt, oder er verändert die Stelle, sich zugleich oder nach einander des ganzen Kopfs bemächtigend. Zuerst wird das Gesicht roth, das Auge trübe; das Gefühl entsteht, als wenn die Nase verstopft wäre. Bald nachher stellt sich Klopfen ein, entweder in den Schläfemuskeln, oder in den Nacken- oder Stirnmuskeln, oder allenthalben am Kopfe; dies steigert sich schnell und nun beginnt der Kopfschmerz, wobei das Gesicht bleich und der Blick matt wird. Die Haut wird trocken, kalt, die Füfse kalt, aber der Kopf brennt. Der Puls ist klein, härtlich, zuweilen etwas beschleunigt. Nicht selten entsteht Erbrechen, selbst bei ganz leerem Magen. Geniefst der Kranke während des Anfalls etwas, so bricht er es nach mehreren Stunden völlig unverdaut wieder aus. In den heftigsten Graden des Schmerzes werden die Augen lichtscheu und die Ohren gegen jedes Geräusch äufserst empfindlich. Schlaf ist den Kranken unmöglich, aber sie liegen wie betäubt Stunden lang sprachlos und mit geschlossenen Augen; nicht selten bemerkt man Muskelzuckungen. Derselbe Schmerz kann auch im Gesicht entstehen, namentlich an den Wangenbeinen, wo man ihn tic douloureux nennt, oder in den Zähnen; am Kopfe dauert er selten so lange und kommt auch selten so oft wieder, als wenn er im Gesicht statt findet. Seine Dauer ist höchst unbestimmt, doch selten währt er länger als höchstens zwei Tage.

Zuweilen gelingt es, den Schmerz beim Entstehn sogleich zu unterdrücken; kaltes Waschen des Kopfs, Essiggeruch, der Genufs der freien Luft bei mäfsiger, aber anhaltender Bewegung, dann irgend etwas, das die Kranke interessirt und

ihre Aufmerksamkeit von ihrem Zustand auf etwas Aeufseres lenkt, sind dazu die besten Mittel. Hat aber der Schmerz schon eine gewisse Höhe erreicht, so sind alle Mittel vergeblich; die Kranke sehnt sich nach Ruhe, nach Stille und Dunkelheit und befindet sich um so erträglicher, je weniger sie gestört wird; alles was sie geniefst, auch alle Arznei verschlimmert das Leiden. Endlich fällt sie in Schlaf und wenn dieser nicht unterbrochen wird, so erwacht sie schmerzfrei.

Im Anfall ist, wie erwähnt, wenig zu thun; Ammoniakgeruch hebt ihn zuweilen, oder auch irgend ein unerwartetes Ereignifs, wenn es nicht Convulsionen erregt. Stuhlausleerung erleichtert, wie denn Stuhlverstopfung zuweilen allein hinreicht, den Anfall hervorzurufen; auch Nasenbluten mildert den Schmerz, den jede künstliche Blutung erhöht. Der Kaffee wirkt manchmal wohlthätig im Anfang oder gegen das Ende des Schmerzes; auf der Höhe desselben wird er eben so ausgebrochen, wie alles andere. Vermeiden dessen, was den Schmerz erregt, ist die erste Bedingung, ihn seltener und milder zu machen; Ueberfüllung des Magens, narcotische Substanzen, Stuhlverstopfung, Geschlechtsliebe, Leidenschaft aller Art, besonders Zorn, Traurigkeit, langes Wachen, Lesen rührender Schriften, eingesperrte Luft, Erkältung der Füfse — das sind die Gelegenheitsursachen des Schmerzes. Unter der grofsen Menge in Gebrauch gezogener Arzneien mögen Bäder, Seebäder, und der Gebrauch des kohlensauren Eisens wohl am allgemeinsten Empfehlung verdienen, Laxirmittel und Blutausleerungen aber am aller schädlichsten wirken. Diese Congestionen nach dem Kopfe sind selten lebensgefährlich; nur weil sie das Leben verbittern, verdienen sie Beachtung. Anders ist dies mit

2) **Brustcongestionen.** Diese führen zum Tode, wenn sie unzweckmäfsig behandelt werden, was äufserst häufig geschieht, besonders seit irgend ein feindlicher Dämon die Aerzte so blutgierig gemacht hat. Unzählige Hysterische werden durch Blutegel und Lanzette der unheilbaren Schwindsucht preisgegeben. Gewöhnlich gehen diesen Brustcongestionen der Hysterischen rheumatische Schmerzen in den Halsmuskeln, den Schultern, den Armen, voraus, und nie werden sie von denselben frei, so lange die Brust leidet, zum sichern Beweis, dafs auch diese rheumatischen Schmerzen blofs Folge

Digitized by Google

von Congestion nach den leidenden Muskeln sind; auch ist die Bewegung durch dieselben wenig erschwert und die schmerzhafte Empfindung ist auch im Stand der Ruhe der Muskeln fühlbar, was bei rheumatischen Affectionen der Flechsenhäute nicht der Fall ist.

Zu solchen Schmerzen gesellt sich urplötzlich, meist auf leidenschaftlichen Anlafs, Beklemmung des Athems mit grofser Angst, Röthe des Gesichts, Beschleunigung und Härte des Pulses. Der Tumult ist, wenn nicht unbesonnener Weise Blut entzogen wird, schnell vorüber und es währt lange, ehe ein ähnlicher wiederkehrt; wird aber Blut vergossen, so erleichtert er sich augenblicklich, allein er kehrt sicher bald und immer öfter wieder, was nur langsamer, nur seltener geschieht, wenn man kein Blut abzapft, doch auch nicht ausbleibt. Allmälig, wie die Paroxysmen häufiger wiederkehren, gesellt sich Husten dazu, der lange trocken bleibt, endlich aber auch von Auswurf begleitet wird. Die Kranke leidet nun beständig und bei den leichtesten Anlässen an Katarrh; sie magert ab, spuckt mitunter Blut, obwohl selten und wenig, und so geht unvermerkt das Brustleiden in wahre Lungensucht über. Die Lungen der Todten zeigen Tuberkeln, doch ist weit wahrscheinlicher, dafs diese erst im Verlauf der Krankheit entstanden, als dafs sie deren Ursache sind.

Zuweilen gestaltet sich doch die Scene anders; bei den Anfällen von Angst oder selbst ohne dieselbe, bei blofsem Reiz in der Kehle verändert sich plötzlich die Stimme, wird unvernehmlich, heiser, und die Kranke beginnt aufs furchtbarste zu husten, als wenn sie ersticken sollte; ebenso schnell geht der Anfall vorüber, anfangs ohne Auswurf; allmälig findet sich dieser jedoch ein, und endet den Paroxysmus. Bei vielen kehrt dieser täglich um dieselbe Zeit wieder. Nie geht dieser Krampfhusten in Lungensucht über.

Mit diesen Krampfanfällen sind allemal Palpitationen des Herzens verbunden, aber diese entstehen auch für sich und ohne Husten, doch nicht ohne Angst, und breiten sich oft sehr weit durch die Brust aus, so dafs man auf ein organisches Uebel des Herzens schliefsen sollte, was jedoch nicht statt findet, denn die Anfälle gehn vorüber und hinterlassen normalen Herzschlag. Kommen sie oft wieder, so compliciren sie sich fast immer mit Lungenleiden; geschieht es, so

hat man bei solchen Kranken Blutsturz mehr zu fürchten, als da, wo die Palpitation weder ursprünglich noch heftig ist.

Die Thätigkeit des Arztes soll zunächst auf Abkürzung und Beruhigung der Anfälle, dann aber und vorzüglich auf Verhüten des Uebergangs in Lungensucht gerichtet sein; leider widersprechen sich zuweilen die zu beiden Zwecken angezeigten Verfahrungsarten. Ganz vorzüglich gilt dies von den Blutentziehungen, durch Aderlässe sowohl, als durch Blutegel. Wirklich kann die Angst, die Palpitation, die Erstickungsgefahr, die Hämoptysis eine solche Höhe erreichen, dafs man, die unmittelbare Gefahr abzuwenden, gezwungen ist, Blut zu lassen, worauf gewifs schnelle Erleichterung eintritt. Allein eben so gewifs kann man auf baldige Wiederkehr des Anfalls rechnen, die lange nicht so schnell und so heftig zu fürchten ist, wenn man kein Blut läfst; und je öfter die Anfälle wiederkehren, je öfter sie zur Anwendung von blutentziehenden Mitteln nöthigen, desto sicherer geht die Krankheit in Lungensucht oder in Hydrops über. Daraus folgt zuerst die Regel, dafs man nie ohne dringende Noth zu Blutausleerungen schreite.

Die zweite Regel ist, dafs man, wenn man zu solchen genöthigt werde, alles anwende, die Heftigkeit des nächsten Anfalls zu mindern. Die Besserung ist oft so grofs und auffallend, dafs die Kranke nichts weiter, als Ruhe zu bedürfen scheint; verliert man die Zeit, so verliert man die Kranke. Das Heil liegt in zweckmäfsiger Anwendung der narcotischen Mittel, die eine bestimmte Wirkung auf die Herz- und Lungennerven äufsern, namentlich der Digitalis, des Koniums, der Belladonna, und der schwächeren Dulcamara; Gabe und Anwendungsart müssen nach der Individualität der Kranken bestimmt werden. Durch dieselben Mittel, durch zweckmäfsige Diät und Lebensweise, durch den Aufenthalt in einem passenden, milden, feuchtwarmen Klima wird auch der Uebergang in Lungensucht verhütet; es ist hier nicht der Ort, die Behandlung ausführlich zu beschreiben.

Gegen heftigen Krampfhusten ist kein Mittel so wirksam, als das Opium, doch giebt es Fälle, in welchen es weniger pafst, als die reizenden Krampfmittel, namentlich die Asafötida. Man hat die Blausäure enthaltenden Mittel zuweilen ebenfalls mit Nutzen versucht. Bei einem Zustande, wo alles auf Individualität

dividualität

Digitized by Google

dividualität ankommt, mufs man nicht hartnäckig bei einerlei Mittel stehn bleiben; es gilt, ein aufgeregtes Nervensystem zu beruhigen; alles, was dazu wirkt, ist gut.

Als Nervensymptome im engeren Sinn bemerken wir:

1) Allgemeine oder partielle Muskelschwäche. Sie ist zwar mehrentheils Folge von Verwöhnung; diese Kranken, besonders aus den vornehmen Klassen, bilden sich ein, äufserst schwach zu sein, bringen den halben Tag im Bett und die andere Hälfte auf dem Sopha mit Nichtsthun zu und verwöhnen sich dadurch so, dafs sie wirklich unfähig zu jeder Anstrengung werden. Solche Kranke sind nur durch entgegengesetzte Gewöhnung zu heilen, aber sie wollen nicht geheilt sein, wenn sie nicht etwa das Schicksal in die Nothwendigkeit setzt, ihre Lebensweise natürlicher einzurichten. Aber auch aufser solcher Verwöhnung bemächtigt sich oft der Hysterischen das Gefühl äufserster Muskelschwäche, die zwar durch festen Willen überwunden werden kann, aber darum nicht minder als krankhafte Erscheinung beachtet werden mufs. Sie äufsert sich oft partiell, als Schwäche der Hände, der Füfse allein, als Zittern bei dem Versuch der Bewegung, als Ptosis der oberen Augenlider etc. Am schnellsten weicht sie psychischen Reizen; sobald die Aufmerksamkeit der Kranken auf etwas ganz anderes gerichtet wird, das sie reizt, den in Halblähmung befindlichen Theil zu bewegen, vermag sie es sehr gut, doch kehrt bald nachher die Schwäche wieder. Kalte Bäder, das Seebad, Douchebäder sind die gewöhnlichen, bewährten Gegenmittel.

2) Kälte, Schauder, Frostgefühl. Dafs bei Entwicklung der thierischen Wärme Nerven und Blut concurriren, ist gewifs; allein die Art, wie dadurch diese Entwicklung geschieht, ist noch nicht hinreichend aufgeklärt. Unregelmäfsige Wärmeentwickelung kann aber ihren Grund sowohl im Blute, als in den Nerven haben; die Hände, noch mehr die Füfse, als die vom Herzen entferntesten Organe, empfangen weniger Blut, als andere Theile. Tritt nun hinzu, dafs auch die Nervenwirkung normwidrig wird, so entsteht bei vorherrschender Neigung zur Verwandlung der thierischen Materie, Brennen in denselben, mehr als in anderen Organen, aber bei nicht vermehrter Neigung zu jener Verwandlung entsteht hier eher als sonst wo Kälte, Verminderung der Wärme,

sowohl dem Gefühl, als dem Thermometer nach. Wenn aber im ganzen Körper, entweder durch Nerven- oder durch Blutwirkung, der Umtausch der thierischen Materie gehindert wird, so entsteht allemal Frost, heftiger oder minder, je nach dem Grade des Hindernisses, und je nachdem dasselbe plötzlich oder allmälig eintritt. Plötzlich eintretender, heftiger Schüttelfrost geht allemal vom Nervensystem aus, es sei denn bei Verblutung; denn alle Aenderung der Nerventhätigkeit pflegt schnell einzutreten, während die der Gefäfsthätigkeit, falls sie nicht durch das Nervensystem determinirt wird, sondern von der Vegetation ausgeht, allmälig erfolgt. Wenn Hemmung der Vegetation durch das Nervensystem *also bestimmt* wird, dafs die Nerven des Herzens *selbst zuerst erkranken*, so erfolgt auch eine viel tiefere und anhaltendere Störung der Vegetation. Der Widerstand des Cerebralsystems gegen das Gangliensystem, der im Menschen viel mächtiger ist, als in allen Thieren, macht im Menschen allein möglich, dafs das Hindernifs temporär überwunden wird, ob es gleich auch temporär wiederkehrt; nur der Mensch ist fähig, in Wechselfieber zu fallen. Aus demselben Grunde erhält sich auch die Vegetation des Menschen länger als die der Thiere, bei solchen Hemmungen; Fieber tödtet das Thier sehr schnell, nicht so den Menschen. Wenn aber die Hemmung der Vegetation durch einzelne Nervenlheilungen ausgeht, nicht durch Nervencentra, so können sie sich zwar über das ganze Individuum schnell verbreiten, Schauder erregen, aber Fieber folgt nicht. Auch wenn Hemmung der Vegetation nervenreicher Theile, der Sinnorgane, der Schleimhäute, von dem Gefäfsleben ausgeht, so tritt Schauder ein, sobald sie die Höhe erreicht, dafs sie die der Nerven dieser Theile mit ergreift; dadurch selbst wird die Zersetzung der thierischen Masse des Theils vermehrt; es folgt Hitze desselben und wenn die hemmende Ursache fortdauert, nach dieser wiederum Frost, in längeren oder kürzeren Zeiträumen. Es schien mir nöthig, diese allgemeinen Erklärungen hier einzuschalten, weil ohne sie der Unterschied zwischen hysterischem Frostschauder und Fieberschauder nicht begriffen werden kann, und weil sie überhaupt wichtig sind und in die Tiefe der Pathogenie eingehn. Man liebt jetzt nicht mehr die Erkenntnifs der Le-

bensgesetze, sondern schätzt nur die Experimente, die sie finden lehren; man setzt das Mittel höher, als dessen Zweck.

Es ist begreiflich, wie in einer Krankheit, die allein im Nervensystem selbst, im unrichtigen Verhältnifs der Thätigkeit seiner beiden递Haupttheile, begründet ist, bei der Ueberlegenheit des der Vegetation zugekehrten Theils seltener als sonst anhaltende Fieber, Störungsprocesse der Vegetation, die Dauer und Umfang haben, entstehen, obgleich die unruhigen Nervenbewegungen häufig Störung der Vegetation in einzelnen Organen und Frostschauder hervorrufen. Warum aber diese bei Frauen häufiger vorkommen, als bei Männern; warum Hysterische viel öfter Frostschaudern unterworfen sind, als Hypochondristen, davon liegt die Ursache allein in der viel gröfseren Ausbreitung der Nervenschleimhaut ihres Geschlechtssystems, bei der viel lebhafteren Vegetation in diesem Systeme. Die Erfahrung lehrt, dafs diese Schauder sehr häufig Hysterische überfallen und schnell und spurlos vorübergehn, nachdem ihnen eine kurze Zeit Hitze gefolgt ist. Man thut wohl, bei solchen scheinbaren Fiebern nicht wirksam einzugreifen, denn man hat es nicht nöthig, da sie ohnehin gleich vorbei sind; eine Tasse Kamillenthee ist da die beste Medicin. Aber verderblich ist es, bei der solchen Schaudern folgenden Hitze sofort Blut auszuleeren. wie leider oft geschieht; das heifst nicht heilen, sondern morden.

3) Zuckungen. Was mehr als alles Hysterie vor der Hypochondrie auszeichnet, das ist die Geneigtheit der Hysterischen, in Zuckungen, in Convulsionen, zu verfallen, die bei Hypochondristen fast unerhört ist. Wenn Zuckungen entstehn sollen, mufs das System der von Cerebral-, Cervical- und Spinalnerven belebten Muskeln in den Krankheitskreis gezogen werden; die Thätigkeit des Gangliarnervensystems mufs also in dem Grade die des Systems der Hemisphären stören, dafs dieses zwar Muskelthätigkeiten erregt, aber nicht beherrscht, so dafs diese zwecklos untereinander schwirren. Dabei zeigen sich folgende Unterschiede. Entweder ist das Reizen zur Muskelbewegung ohne Beherrschen derselben blofs auf einzelnen Puncten eines Muskels sichtbar; dann zittert dieser Punct und es entsteht ein Gefühl von Klopfen, in den Augenmuskeln am häufigsten zu bemerken. Dies Symptom ist beiden Geschlechtern gemein. Oder die dem Willen ent-

Digitized by Google

zogene Bewegung befällt nur einen oder ein paar einzelne Muskeln, was ebenfalls bei beiden Geschlechtern vorkommt. Oder die zuckende Bewegung verbreitet sich über alle Theile des Muskelsystems, das der Respirations- und der Hohlmuskeln ausgenommen, wobei allemal das Bewufstsein vollkommen cessirt, hierin von der sonst sehr ähnlichen Epilepsie verschieden, als in welcher zwar delirirende, von der Erinnerungsfähigkeit nicht aufbewahrte Vorstellungen entstehen, aber doch die Fähigkeit vorzustellen, nicht cessirt, wefshalb auch die convulsiven Bewegungen selbst nach Einflufs des Willens folgen, nur dafs dieser dem Delirium angehört. Oder die zuckende Bewegung geht auf die der Respirationsmuskeln über. In diesem Falle, der nur während der allgemeinen hysterischen Convulsionen eintritt, wird das Bewufstsein augenblicklich vollkommen frei und die Kranke fühlt die ungeheure Qual der Erstickungsgefahr, da sich der Athem nur gewaltsam durch die convulsiv bewegte Stimmritze drängt, und dem Ton einer schnell bewegten Säge auffallend ähnlich wird. Diese Form hysterischer Convulsionen beweist, mit welcher Weisheit die Natur das Respirationssystem isolirt hat. Jedesmal geht es wieder in allgemeine Zuckungen über, bei deren Eintritt im Augenblick das Bewufstsein wieder verschwunden ist und jede Spur von willkührlicher Bewegung aufhört.

Solche Convulsionen sind beim männlichen Geschlecht unerhört und allein die Qual der Hysterischen; wenn sie vorüber sind, fühlt sich die Kranke wohl ermattet, aber übrigens ganz wohl, etwas Kopfschmerz ungerechnet, der meist schnell vorübergeht. Ein Stadium maniacum, nach epileptischen Anfällen gewöhnlich, folgt ihnen nie.

Man kann in den Anfällen für die Kranken nichts weiter thun, als dafs man negativ verfährt und alle Schädlichkeiten vermeidet. Man legt sie so, dafs sie sich nicht beschädigen können, befreit sie vom Druck der Kleidung, sorgt, dafs die Luft nicht durch riechbare Theile oder durch schädliche Gasarten verdorben sei und dafs die Kranke nicht bei Wiederkehr des Bewufstseins widrig afficirt werde. Nach dem Anfalle giebt es nichts, was dessen Wiederkehr länger aufhält und die hinterbliebene Mattigkeit, den Kopfschmerz, schneller erleichtert, auch selbst die wiederkehrenden Anfälle milder macht, als den behutsamen, nicht anhaltenden Gebrauch

Digitized by Google

des Opiums; bei solchen Kranken ist es unentbehrlich, aber man hüte sich, dafs man es ihnen nicht zum Bedürfnifs mache. Es heilt sie nicht, gewährt ihnen aber grofse Erleichterung, und sie sehnen sich deswegen gewaltig danach, als nach ihrem höchsten Rettungsmittel. Die wahre Heilung ist nur durch die Radicalcur der Hysterie möglich.

4) Delirien. Hypochondrie geht leicht in Wahnsinn über, Hysterie sehr selten. Dagegen kommen vorübergehende Delirien bei hysterischen Frauen häufig vor, bei Hypochondristen fast nie. Was ist die Ursache der auffallend verschiedenen Ausprägung desselben Uebels in beiden Geschlechtern?

Das Hemisphärensystem der Männer ist von Natur stärker, besonders im Verhältnifs zu den Hirnganglien, als das der Frauen. Hierin mufs der Grund liegen, dafs das Hemisphärensystem der Frauen leichter consensuell erkrankt, aber nicht so tief ergriffen wird, sondern nur bald vorübergehende Verdunklung erleidet, während das der Männer zwar länger widersteht und nicht so momentanen Störungen ausgesetzt ist, doch durch längere Dauer der Krankheit allmälig leidet, bis es ganz erschüttert und nun auch viel tiefer und dauerhafter ergriffen wird, als das der Frauen.

Sehr oft tritt bei hysterischen Frauen der Zustand ein, dafs sie sehr wohl wissen, die Vorstellungen, die sich ihnen aufdrängen, seien krankhaft und irrig; allein dafs sie gleichwohl nach denselben handeln. Von dieser Art sind die Wein- und Lachkrämpfe, deren schon Erwähnung geschehen ist, doch beschränkt sich die Erscheinung nicht auf diese. Ja, ich vermuthe sehr, dafs bei jedem hysterischen Delirium die Kranke wisse, dafs sie delirire.

In therapeutischer Rücksicht sind diese Erscheinungen nicht von Wichtigkeit und ein specielles Verfahren durch sie nicht angezeigt; sie verlieren sich mit der Heilung der Krankheit selbst.

Soll man den Somnambulismus ein hysterisches Symptom nennen? Wie alle Formen von Nervenkrankheiten leichter bei Hysterischen, als bei anderen, vorkommen, so auch der Somnambulismus, allein auch Kinder, Männer können davon befallen werden. Uberhaupt ist die Erscheinung so wichtig, dafs sie wohl einen eigenen Artikel in diesem Werke verdient.

Es bleibt also nichts übrig, als noch einen prüfenden Blick auf einige der am meisten empfohlenen Heilmittel zu werfen, die man in dieser Krankheit anwendet. Diese sind:

1) Bäder. Sie wirken sehr verschieden nach ihrer Form. Einfache Wasserbäder dürfen gewifs nie anders als warm, und zwar im Grade der Blutwärme, angewendet werden, wenn sie als beruhigende Mittel wirken sollen; sie schicken sich aber nicht für alle Hysterische. Sobald das Respirationssystem derselben ergriffen ist, was bei denen, die an rheumatischen Schmerzen leiden, mehrentheils der Fall zu sein pflegt, schaden sie. Ueberhaupt gewähren sie nur palliative Erleichterung der Krampfsymptome, der Congestionen, und dazu reichen oft schon Fufsbäder aus. Laue Bäder schwächen, entziehn der ohnehin meist schlecht absondernden Haut die Wärme und schaden unter allen Umständen; es ist unglaublich, sie täglich von Aerzten verordnen zu sehn. Dergleichen Mifsgriffe beweisen die Schwäche der Künstler noch mehr, als der Kunst. Kalte Bäder, besonders Seebäder, haben sich oft als sehr vorzügliche Radicalmittel bewiesen, wenn die Kranken eine gesunde Brust haben. Mineralbäder nützen durch die Reise, die Veränderung aller Verhältnisse, die Vergnügungen am Badeort meist mehr, als durch die Heilkraft des Wassers, wiewohl auch diese, wenn sie bethätigend ist, wenn die Respirationsorgane gesund sind, gar wohl in Anschlag kommt. Aromatische Kräuter in den Bädern werden schwerlich ihren Nutzen erhöhen; will man die Haut reizen, so geschieht dies durch Kali, selbst durch Seife, weit kräftiger als durch Kamillenthee. Salzbäder können als antihysterische Mittel gar nicht in Anschlag kommen. Eisenbäder, zweckmäfsig bereitet, können wohl stärkende Wirkung äufsern, allein die mineralischen Eisenquellen, die kohlensaures Eisen enthalten, sind sammt und sonders als Bäder nichts werth. Denn kalt können sie nicht benutzt werden und erwärmt lassen sie ihr Eisen fallen. Dampf-, Staub-, Schlamm-, Sturz- und Douchebäder sind für Hysterische unpassend.

2) Allerlei Mineralquellen zum Trinken. Wenn mit der Hysterie nicht andere Krankheiten complicirt sind, so ist schwer einzusehn, was salzige, oder kohlensaure oder sonst mineralische Bestandtheile führende Wässer, warm oder kalt getrunken, bei Hysterie helfen sollen. Abends ein Glas

Digitized by Google

Bitterwasser, um am anderen Morgen offenen Leib zu haben, ist für solche recht gut, die sich nicht durch Hungerleiderei den Magen verderben oder gewohnt sind, Obst und Salat Abends zu genieſsen. Kohlensaures Wasser mit Zucker und Moselwein ist im Sommer, bei drückender Hitze, ein labendes Getränk für Hysterische und nicht Hysterische.

3) Aufgüsse aromatischer Pflanzen, also Camillen-, Melissen-, Münz-, Baldrian-, Zimmtthee etc., sind alles recht gute, unschuldige Mittel, zur Erleichterung der hysterischen Beschwerden; geheilt sind sie dadurch noch nie worden, eben so wenig als durch

5) Geistige Tincturen, versüſste Mineralsäuren und Krampftropfen. Dergleichen Dinge gewähren Erleichterung, sind deshalb recht zu loben, ja unentbehrlich, aber ihre Wirkung erstreckt sich nur auf den Augenblick.

5) Kastoreum. Wenn man die äuſserst nachlässige Bereitung dieses Mittels kennt, dabei an dessen hohen Preis denkt, so müſste man es billig schon darum aus der Materia medica eben so ausstreichen, wie Zibeth und Ambra schon ausgestrichen sind. Allein es giebt Hysterische, die sich an ihre Kastoreumtropfen gewöhnt haben — man kann sie ihnen lassen.

6) Baldrian in Substanz, als Tinctur, oder gar als ätherisches Oel. Wenn es einen Vorzug vor allen ähnlichen, ätherisches Oel enthaltenden Vegetabilien hätte, so müſste die Erfahrung dies nachgewiesen haben, denn es ist oft genug gebraucht worden — sie hat es nicht gethan.

7) Bittere Mittel sollen stärken. Es wäre zu wünschen, daſs man wüſste, was man damit sagen wollte. Der Bitterkeit wegen stärkt nichts; Coloquinthen sind bitter genug, stärken sie? Heiſst stärken irgend eine Thätigkeit erhöhen, so stärkt jeder Reiz, im Verhältniſs zu seiner Intensität. Heiſst es die Fähigkeit des Lebendigen zur Thätigkeit erhöhen, so giebt es sicher keine besseren Stärkungsmittel, als kräftige Nahrung. Bittere Mittel stören sehr oft die Verdauung, statt sie zu bessern. Und Hysterie ist doch etwas anderes, als Verdauungsbeschwerde, wenn diese gleich sehr oft ihr Symptom ist.

8) Narcotische Mittel. Eine sehr groſse, zahlreiche Klasse von Nahrungs- und Arzneimitteln, die natürlich sehr

ungleichen Werthes sind. Unter den narcotischen Nahrungsmitteln stehen Wein und Bier oben an; Wein ist zuverlässig für Hysterische eins der gröfsten und kräftigsten Heilmittel, wenn er nur auf rechte Weise gebraucht wird. Man mufs mit kleinen Quantitäten schwachen Weins beginnen und allmählig zu gröfseren, kräftigeren aufsteigen, doch nie mehr auf einmal geniefsen, als was die Verdauung fördert. Also benutzt, ist der Wein unstreitig für Hypochondristen und Hysterische das beste aller Arzneimittel zu diätetischem Gebrauch. Selbst in hysterischen Krampfanfällen kann oft ein Glas Wein, zur rechten Zeit gegeben, den ganzen Paroxysmus aufheben. Uebermaafs würde das Uebel befördern, ja die Gewohnheit des Uebermaafses erzeugt es. Bier taugt bei weitem weniger, als Wein; es bläht, ist schwer verdaulich, und hat die erheiternde Wirkung des Weins nicht; narcotisch wirkende Biere machen Durst, Congestion nach dem Kopfe, Durchfälle; nur wo der Wein zu theuer ist oder fehlt, mufs ihn das Bier ersetzen: heilen wird es keine Hysterische. Branntwein wird verworfen, aber Tincturen werden verordnet; sind sie etwas anderes? — Sie haben höchstens sämmtlich momentanen Nutzen. Narcotische Gerüche sind den Hysterischen besonders schädlich, und müssen vermieden werden. Blausäure in allerlei Form hat man aber als Heilmittel versucht. Hätte man erst die Erfahrung abwarten müssen, um zu begreifen, dafs, was in Gasform verderblich wirkt, in tropfbarer Form eben so wenig taugt? Denn alle narcotische Gerüche sind es deshalb, weil sie Blausäure enthalten. Die allermeisten narcotischen Pflanzenmittel haben irgend eine specifische Wirkung und schicken sich schon deswegen nicht zu antihysterischem Gebrauch. Die einzige Ausnahme macht das Opium.

Die grofse Wirkung dieses Mittels auf Bethätigung des vegetativen Lebens des Gehirns steht längst aufser Zweifel, und es ist gewifs so leicht keine an hysterischen Krämpfen nur einigermafsen bedeutend leidende Kranke, die dessen wohlthätige Wirkung nicht an sich erfahren hätte; gleichwohl ist es noch nie gelungen, die Krankheit durch Opium zu heilen; es mindert sie, hebt sie aber nicht auf. Da es bei fortgesetztem Gebrauch in immer gröfseren Gaben gereicht werden mufs, ist grofse Vorsicht nöthig, damit es nicht das

Uebel endlich verschlimmere. Obgleich unter den Palliativmitteln das erste, ist es also kein curatives.

Eher könnte man dies im Kaffee erwarten, dessen belebende Wirkung auf das System der Hemisphären einzig ist, allein sein ärztlicher Gebrauch hat noch zu viel Vorurtheil wider sich, und es hat uns bis jetzt an der rechten Form gefehlt, in welcher er angewendet werden mufs. Bis jetzt kennt man in ihm blofs ein gutes Palliativmitttel.

9) Als solches, aber auch als curatives Hauptmittel hat man immer die Asa foetida sehr hoch gestellt, aber viel seltener gebraucht, als man nach dem allgemein günstigen Urtheil über sie erwarten sollte. Die sinnlichen Eigenschaften dieses Mittels sind so unangenehm, dafs man den seltenen Gebrauch desselben wohl allein diesem Umstande zuschreiben mufs. Es assimilirt sich sehr langsam und schwer im Magen und Darmcanal, daher es mehrere Tage nach seinem Gebrauch den Blähungen und Excrementen seinen specifischen Geruch mittheilt, ja selbst dem Blute zugemischt, behält es seine Heterogeneität, was daraus hervorgeht, dafs der Athem darnach riecht. Schon darum mufs es auf die Schleimhaut der Därme und auf die Gefäfswandungen einen kräftigen Reiz ausüben. Dieser Reiz bestimmt indessen weder ein besonderes Secretionsorgan zu auffallender Thätigkeit, noch erregt er fieberhafte Bewegung oder Congestion des Blutes. Am allerwenigsten wirkt er narcotisch, vielmehr erhöht er die Fähigkeit des Gehirns zu dessen normalen Wirkungen. Man hat ihn bald als auflösendes, bald als krampfwidriges Mittel gerühmt, vielleicht ohne recht bestimmt zu wissen, was man damit sagen wollte. Wenn er eine specifische Wirkung haben soll, so ist es die auf die Respiration, die er offenbar freier und kräftiger macht, weshalb er bei Brustkrämpfen der Hysterischen sich ganz besonders empfiehlt. Die Lach- und Weinkrämpfe derselben habe ich ebenfalls nach keinem Mittel länger ausbleiben sehn, als nach diesem, eben so convulsiven Husten der Hysterischen. Offenbar bethätigt er das Gefäfs- und Nervensystem und leistet dies fortwährend beim anhaltendsten Gebrauch; selbst die Digestion wird lebhafter, ob er gleich selbst nur langsam und unvollkommen digerirt wird. Er dürfte also wohl unter den Radicalmitteln der Hysterie eine Hauptstelle verdienen.

10) Das Eisen steht schon seit langer Zeit in dem Rufe des ersten unter den Radicalmitteln gegen Hysterie; man hat es in vielfacher Form angewendet. Von Eisenbädern ist schon gesprochen worden; das Trinken eisenhaltiger Mineralwasser ist jederzeit im Credit vorzüglicher Nützlichkeit gewesen. Eisentincturen, eisenhaltige ätherische Mittel haben unstreitig ihren Werth, doch passen sie nicht, wo überhaupt starke Reize des Gefäfssystems undienlich sind. Unter den Säureverbindungen des Eisens, deren man sehr viele versucht hat, steht die mit Kohlensäure oben an. Die Eisenfeile, die Verbindung dieses Metalls mit dem geringsten Verhältnifs von Kohlensäure, war schon lange im Gebrauch, aber die in gröfserem *Verhältnifs* des kohlensauren Eisens, ist eine neue Erfindung, deren Wirksamkeit so grofs und auffallend ist, dafs man meinte, ein Specificum wider Nervenleiden entdeckt zu haben. Man hat dem Eisen, so sehr man dessen wohlthätige Wirkung einsah, nachgeredet, es veranlasse Wallung, disponire zu Blutungen und errege Angst. Heut zu Tage beruhigt man dadurch Wallungen, stillt Blutungen und hebt durch kohlensaures Eisen die hysterische Aengstlichkeit. Sonst wurde erst aufgelöst, dann wurden bittere Mittel gereicht, dann aromatische, und erst nach diesen machte das Eisen den Schlufs der Cur; heute trägt man kein Bedenken, sie damit zu beginnen.

Litteratur.

Die Litteratur dieser Krankheit ist dieselbe, wie die der Hypochondrie. Nachträglich sind zu bemerken: *Jörg*, Handbuch der Krankheiten des menschl. Weibes. Leipz. 1809. — *El. v. Siebold*, Handb, z. Erkenntnifs u. Heilung der Frauenzimmerkht. Frkf. 1811. — *v. Luce*, Vers. über Hypoch. u. Hysterie, Gotha 1797.

Ne — n.

HYSTERICA MEDICAMENTA. S. Antihysterica.

HYSTERITES, *van der Linden* nennt so die Gebärmutterwassersucht. S. Hydrops.

HYSTERITIS, Synonym von Metritis. S. Gebärmutterentzündung.

HYSTEROBUBONOCELE. S. Hernia uteri.

HYSTEROCARCINOMA, Metrocarcinoma, Gebärmutterkrebs. S. Cancer uteri.

HYSTEROCATALEPSIS. S. Hysteria.

HYSTEROCELE. S. Hernia uteri.

HYSTEROCNESMUS, von ὕστερα, der Uterus und κνησμός, Jucken, auch Genneticocnesmus, ein höchst unangenehmes Jucken, verbunden mit einem Gefühl von Hitze im Uterus und in den weiblichen Genitalien, welches vorzüglich bei Frauenzimmern vorkömmt, die am Fluor albus leiden, S. d. A., sonst aber auch weibliche Individuen heimsucht, welche mit Flechten, mit der Krätze, Syphilis behaftet sind; S. d. Artikel; auch erscheint dies Jucken häufig bei vollblütigen Frauenzimmern kurz vor der Menstruation u. s. w. S. Prurigo. E. Gr — e.

HYSTEROCYSTOCELE, der Mutterblasenbruch. S. Dislocation der Gebärmutter.

HYSTEROEDEMA, wird theils für Gebärmutterwassersucht, S. Hydrops uteri, und theils für hysterische Anschwellung, S. Hysteria, gebraucht.

HYSTEROLITHIASIS. S. Lithiasis.

HYSTEROMALACIA, Hysteromalacoma, Hysteromalacosis, s. Malacia.

HYSTEROLOXIA, schiefe Lage des Uterus. S. Dislocation der Gebärmutter.

HYSTEROMANIA, Furor uterinus. S. Hysteria.

HYSTERONCUS, Gebärmuttergeschwulst. S. Hysteria. — Hysteroparalysis, Hysteroplegia, Gebärmutterlähmung. S. Lähmung. — Hysteropathia, gleichbedeutend mit Hysteria. S. d. A., und mit Deuteropathia. S. Morbus secundarius. — Hysterophthoe, so viel wie Phthisis uteri. S. d. A. — Hysterophysema, Luftansammlung im Uterus. S. Hysteria. — Hysteropnix, Hysteropnixis, Asthma Hystericum. S. Hysteria. — Hysteroptosis, gleichbedeutend mit Prolapsus uteri. S. Dislocation. — Hysterorrhagia, so viel wie Metrorrhagia. S. Mutterblutfluſs. — Hysterorrhexis, Hysteroruptura. S. Gebärmutterzerreiſsung. — Hysterorrhoea, von Einigen für Hysterorrhagia, von Andern für Fluor albus gebraucht.

HYSTEROPLASMATA (von ὑστέρα und πλάσμα, das Gebildete) sind Nachbildungen des in die Mutterscheide hineinragenden unteren Abschnittes der Gebärmutter, zum Behufe der geburtshülflichen Untersuchungsübungen, und zur Erleichterung des Studiums der Geburtshülfe. Sie wurden

zuerst von *Osiander* in Göttingen angegeben, und von ihm aus Seife gefertiget. Zu gleichem Zwecke erfand er auch ein Pelviarium aus Gyps, in welches diese Hysteroplasmata der Reihe nach gesetzt wurden, sobald die Schüler in den geburtshülflichen Explorationen geübt werden sollten (Vergl. *Langsdorf* Diss. inaug. Phantasmatum, s. machinarum ad artis obstetriciae exercitia facientium brevis historia. Gött. 1797. 4.). Da aber *Osianders* Hysteroplasmata nur auf wenige Formen des durch Schwangerschaft und Geburt so vielen Veränderungen unterworfenen Mutterhalses beschränkt waren, und ihres weichen und leicht zerstörbaren Materials wegen sehr leicht abgenutzt wurden, so bediente sich *Froriep* zu ihrer Bildung einer Mischung aus Seife und Wachs und vermehrte die Zahl der Nachbildungen um das Doppelte, indem er auch die Vaginalportion nach ihrem Verhalten in den verschiedenen Perioden der Geburt und des Wochenbettes darstellte. Das Pelviarium liefs er aus Papiermaché verfertigen (S. Allgem. medic. Annalen des 19. Jahrhunderts, herausgegeben von *J. Fr. Pierer*, Altenbg. 1802. Nov. S. 375, und *L. F. Froriep*, Hysteroplasmata oder Nachbildungen etc. Weimar 1802.).

Im Jahre 1812 machte in der Beilage zu No. 85. der Salzburger med. chir. Zeitung der Correpetitor der Geburtshülfe zu München, Namens *Dey*, wahrscheinlich ohne vorher *Osianders* und *Frorieps* Erfindungen gekannt zu haben, bekannt, dafs er einige der am oftesten vorkommenden, für den angehenden Geburtshelfer, die Hebamme und den gerichtlichen Arzt vorzügliche wichtige Gestaltungen der Scheidenportion im ungeschwängerten Zustande, in verschiedenen Perioden der Schwangerschaft, nach der Geburt und beim Scirrhus uteri von Holz habe verfertigen lassen. Wir haben diese Nachbildungen vor uns, sie zählen 24 Nummern, und empfehlen sich als sehr zweckmäfsig. Die gröfste Brauchbarkeit aber hat den Hysteroplasmaten *Elias v. Siebold* gegeben (S. Salzburger med. chir. Zeitung 1818. Bd. II. p. 351) der sie durch *Kuhrts* in Potsdam aus einer elastisch-lakirten Masse, ähnlich derjenigen, nachbilden liefs, aus der schon lange vorher *Pickel* in Würzburg die bekannten elastischen Catheter, Warzendeckel, Mutterkränze etc. verfertigte. Diese

Digitized by Google

Nachbildungen ahmen die Natur weit bestimmter nach, als die schon bekannten, besonders die Blasenbildung bei der Geburt, wenn man sie mittelst eines mit einer Salbe oder Oel bestrichenen Fingers berührt. *Siebolds* Formen erstrekken sich nicht allein auf die physiologischen Veränderungen der Scheidenportion durch Schwangerschaft und Geburt, sondern er hat sie auch auf krankhafte und abnorme Zustände ausgedehnt, und dadurch auch diesen Gegenstand zur möglichsten Vollkommenheit gebracht. — Es unterliegt zwar keinem Zweifel, dafs alle diese Nachbildungen, wie getreu auch immer sie die Natur darzustellen vermögen, doch jedenfalls weit hinter dem Leben zurückbleiben, und in so ferne sind Untersuchungsübungen an Schwangeren, Gebärenden, Wöchnerinnen und Gebärmutterkranken immer solchen Uebungen am Fantome vorzuziehen; wenn man aber bedenkt, dafs fast in jeder geburtshülflichen Unterrichtsanstalt die Zahl der Lernenden bei weitem die Unterrichtsattribute übersteigt, und noch überdiefs die Gelegenheiten zur Untersuchung pathologischer Degenerationen der Genitalien in den Gebärhäusern sehr selten sind, so ist es allerdings für den Lehrer und Schüler sehr angenehm, ein Surrogat zu besitzen, das jedenfalls genügt, den Schüler in die gewöhnliche geburtshülfliche Untersuchungslehre einzuführen, und ihm von den seltener vorkommenden krankhaften Veränderungen des Mutterhalses einen Begriff zu geben.

Zu diesem Zwecke benützen auch wir in unseren Uebungsstunden die Hysteroplasmata, und selbst bei den Untersuchungen an Schwangeren, Gebärenden u. s. w. sind sie uns ein vortreffliches Hülfsmittel, dem Anfänger durch Vorzeigung der entsprechenden Nachbildung den innern Zustand der Genitalien, so viel als möglich, zu versinnlichen.

U — r.

HYSTEROSALPINX. S. Muttertrompete. — Hysterospasmus. S. Hysteria. — Hysterostoma, s. Hysterostomium, der Muttermund. S. Gebärmutter.

HYSTEROSTOMATOMUS, Hysterotomium, ein schneidendes Instrument dessen man sich bei Verrichtung des Kaiserschnitts (S. d. A.) bedient.

HYSTEROTOMIA. S. Kaiserschnitt.

Digitized by Google

HYSTEROTOMOTOCIA, so viel wie Kaiserschnitt. S. d. Art.

HYSTREMPHYSEMA. S. Physometra.

HYSTRICIASIS (von ὕστριξ das Stachelschwein) Hystricismus, Cerostrosis, die Stachelschweinkrankheit, der Stachelschweinaussatz. (Vergl. Hornbildung. Encycl. Wörterb. Bd. XVII. S. 13.)

O — n.

Digitized by Google

I.

IACARANDA. S. Bignonia.

IACEA HERBA. S. Viola tricolor.

IACEA NIGRA, eine Benennung von Centaurea Iacea. S. d. A.

IACOBEA. S. Senecio.

IACOBFALVA. Die Mineralquelle zu Iakobfalva im Distrikte Czik, am Boropatak, ist eine der reichhaltigsten Eisenquellen Siebenbürgens. Nach *Pataki's* Analyse enthalten sechzehn Unzen:

Kohlensaures Natron	19,20	Gr.
Schwefelsaures Natron	4,80	=
Salzsaures Natron	1,80	=
Kohlensaure Kalkerde	6,40	=
Kohlensaure Talkerde	3,20	=
Kohlensaures Eisen	0,60	=
Kieselerde	0,20	=
	36,20	Gr.
Kohlensaures Gas	48,00	K. Zoll.

Litter. S. *Pataki* descript. phys. chemic. aquarum mineralium Transylvaniae. 1820. p. 24.

O — n.

IACTURA SUBSTANTIAE, heifst in der Chirurgie derjenige Verlust eines Theils des Gewebes am menschlichen Organismus, welcher durch Verwundungen desselben oder in

Gefolge von Verschwärung herbeigeführt worden, daher Iactura substantiae cerebri, cranii, ossium, musculorum, etc. S. d. Artikel Geschwür und Wunden.

E. Gr — e.

IALAPA. S. Convolvulus.

IAENCHINA. S. China.

IAMA (von ἰάω, ἰάμαι heilen) das Heilmittel. Ueber den Begriff desselben. Vgl. Encycl. Wörterb. Bd. III. S. 460.

O — n.

IAMAICAPFEFFER. S. Myrtus.

IAMAICIN. S. Geoffroya.

IAMATOLOGIA (von τὸ ἴαμα das Heilmittel und ὁ λόγος), die Lehre der Heilmittel im weiteren Sinne des Wortes. Ueber den Umfang derselben und die verschiedenen *Disciplinen*, welche sie nach Verschiedenheit der Objecte umfaſst, vergl. Encycl. Wörterb. Bd. III. S. 460.

O — n.

IAMES-THEE. S. Sedum.

IANIN'SCHE SALBE, Unguentum s. Pomatum Ianini, s. ophthalmicum Ianini, ist eine von dem, um die Augenheilkunde sehr verdienten Ophthalmologen Ianin, angegebene und gegen verschiedene Augenkrankheiten empfohlene, noch heutiges Tages vielfach gebrauchte Salbe in Augenblenorrhöen, chronischen, scrophulösen Ophthalmieen, in Hornhautflecken und Geschwüren u. s. w.; die ursprüngliche Zusammensetzung dieser Salbe ist folgende: Rp. Praecipitat. alb. drachm. j., Tutiae, Boli Armen., singul. drachm. ij., Axung. c. Aq. rosar. lot. drachm. iv. m. exactiss. Nach den meisten italienischen Pharmacopoeen sind in der Ianin'schen Salbe auſserdem noch Zinkblumen enthalten.

E. Gr — e.

IANITOR. S. Pylorus.

IANUS. S. Monstrum.

IAPANISCHE ERDE. S. Catechu unter Acacia.

IAPONSÄURE. Durch längere Einwirkung von ätzendem Kali auf Catechusäure unter Zutritt der freien Luft bildet sich nach *Svanberg's* Beobachtungen eine schwarze Säure, welche er Iaponsäure (v. Terra japonica) genannt hat.

v. Schl — l.

IAPURAGIFT. S. Pfeilgift.

IASMINUM

IASMINUM. Eine Pflanzengattung, welche der Familie der Jasmineae als Typus dient und im Linné'schen System in der Diandria Monogynia steht. Die meisten Arten dieser Gattung sind in Ostindien zu Hause, Sträucher oder Bäume mit zum Theil schlanken klimmenden Zweigen, gegenständigen, ganzen, dreizähligen oder unpaar gefiederten Blättern, mit regelmäfsigen, meist wohlriechenden, weifsen oder gelben, in unregelmäfsigen Trugdolden stehenden Blumen, deren Kelch kurz 5 — 8spaltig ist; deren Blumenkrone langröhrig ist und einen grad-ausgebreiteten 5 — 8theiligen Rand hat, welcher in der Knospe gedreht-ziegeldachartig liegt; deren Frucht eine einsaamige Beere ist, in welcher der Embryo aufrecht steht. Man bereitete von den Blüthen der wohlriechendsten Iasmin-Arten von I. Zambac L., pubescens L., latifolium L., so wie von dem im südlichen Europa jetzt verwilderten I. officinale L., durch Infundiren derselben mit Oel ein wohlriechendes Oel, welches auch auf umständlichere Weise so gewonnen wurde, dafs man süfse Mandelkerne oder mit Behenöl angefeuchtete Baumwolle schichtweise mit Iasminblüthen wiederholt zusammenlegte, wodurch endlich diese Substanzen den lieblicheren Geruch der Blumen annahmen. Es sollte dies Iasminöl, wie die Blumen selbst, erweichend und auflösend wirken, auch bei Lähmungen, Krämpfen äufserlich eingerieben nützlich sein. Man bedient sich aber dieser Mittel nicht mehr, sondern braucht das Oel nur seines Wohlgeruchs wegen.

v. Schl — l.

IASO, Ἰασώ, die Göttin der Heilkraft oder Gesundheit, wie *Jason*, der Heiler, Arzt; ältere Wörter aus dem gemeinschaftlichen Stamme ἰάω abgeleitet und nur noch als Eigennamen gebraucht. *Jason* selbst war ein Schüler des *Chiron* und die Sage von ihm und *Medea* steht im innigen Zusammenhange mit uralten Kenntnissen der heilenden Naturkräfte.

V — r.

IATERIA. S. Arzneikunde.

IATROBALNEOLOGIA, vgl. Bad und Frictio.

IATRALIPTICA ARS, Iatraliptik, Iatratechnik. S. Frictio.

IATREUSIOLOGIA (von ἡ ἰάτρευσις die Ausübung der Heilkunst und ὁ λόγος) die Lehre von der Ausübung der Heilkunst oder von den Heilanzeigen. Vgl. Indicationen.

IATROCHEMIA, (besser Chemiatria) die auf Ansichten des Chemismus begründete Medicin, im Gegensatze zu den verschiedenen Schulen, welche die chemische Thätigkeit im Organismus verleugnen oder doch der Idee der Lebenskraft unter irgend einer Form unterordnen. Eine durchaus mythische Behauptung versetzt den Anfang der Iatrochemie nach Aegypten, dem Lande Chem, von welchem überhaupt die Chemie ausgegangen sein soll; in der That aber müssen die chemischen Studien der Araber als Quellen dieser Theorie angesehen werden, deren sich die Aerzte des Mittelalters in verschiedenem Sinne bemächtigten, um die Lebensäufserungen durch das Spiel chemischer Kräfte zu erklären und darauf Lehren der Heilung zu gründen. (S. d. folg. Art.)

V — r.

IATROCHEMICI (Chemiatrici), Iatrochemiker, chemische Aerzte. Mit diesem Namen belegt man eine im Anfange des 17ten Jahrhunderts entstandene medicinische Secte, deren Einflufs auf die Medicin sich lange Zeit in fast ausschliefslicher Geltung behauptete, und die in der Entwicklungsgeschichte unserer Wissenschaft eine positive und höchst bedeutende Rolle spielt. Eine Weltansicht, die sich erst durch die Rückkehr zu der aristotelischen Philosophie wieder beschränkte und in ihr mystisches Nichts zurückkehrte, hatte, gestützt auf einige, meistentheils im Oriente zuerst zur Kenntnifs gekommene Thatsachen, die Transsubstantiation der Dinge zu bewirken für möglich erachtet und insbesondere im Laufe des sechszehnten Jahrhunderts danach gestrebt, durch Auffindung solcher Geheimnisse die Sacra auri fames zu befriedigen. Aus einer Vermischung der Astronomie und einiger unbedeutenden physicalischen und chemischen Kenntnisse, die in ihren Ausartungen zu Astrologie, schwarzer Kunst (Magie) und Alchemie geworden waren, entwickelte sich eine Art von geheimen Naturwissenschaften, welche auch die Heilkunst in ihr Bereich zogen. Dergleichen war schon früher und zu allen Zeiten eines niederen Bildungszustandes der Menschen eingetreten, wenn die Trümmer und Reste höherer Anschauungen in die Nacht eines vernachlässigten und gesunkenen Jahrhunderts hineinschauen und als angestaunte und unverstandene Wunderwerke die Gröfse der Vergangenheit und etwas über die Einsicht der Zeit Erhabenes ahnen liefsen. Als nun

Digitized by Google

die Bewohner Europas sich durch einen Zusammenflufs günstiger Umstände, welche mit den Kreuzzügen beginnend, ihren Culminationspunkt in der Eroberung Constantinopels durch die Türken und in der Entdeckung Amerikas fanden, auf Einmal plötzlich in die Bahn des Fortschrittes gerissen sahen, verwandelte sich nach und nach wieder das Mystische und dunkel Schwankende in eine positive Kenntnifs und in Bezug auf die Chemie mufs *Paracelsus* als derjenige gelten, welcher, mit Hinwegwerfung aller auf die Goldmacherkunst zielenden Bestrebungen zuerst eine Verbindung zwischen dieser Wissenschaft und der Medicin beabsichtigte und betrieb.

Die physiologischen und pathologischen Ansichten dieses zweideutigen Genies werden indessen am besten in dem seiner Person gewidmeten Artikel besprochen werden. Hier genüge zu bemerken, dafs das Verdienst, welches sich *Paracelsus* um die Berücksichtigung chemischer Processe erwarb, noch immer weniger ein ärztliches als ein pharmaceutisches war, dafs jedoch gewisse Ansichten und Dogmen, denen chemische Launen mehr als chemische Begriffe zur Basis dienten, die Verbindung einer und der anderen Wissenschaft erleichterten und vorbereiteten. Seit jener Zeit wurde ein gewisser Grad chemischer Kenntnifs den Aerzten immer nothwendiger; in dem Maafse als man die mineralischen Mittel in die Heilkunde einführte, und die Theriaks verschwanden, steigerte sich die Ahnung von einem, diesen äufseren Körpern correspondirenden Wesen im Innern, und so erhielt endlich die Chemie den Einflufs auf die Medicin, welcher zur Begründung eines iatrochemischen Systems erforderlich ist, und wir sehen das erste solche System sich allmälig aus den verworrenen Vorstellungen heranbilden, welche das Princip des Körpers nach *Paracelsus* im Salze, dem Sulphur und Mercurius suchen, indem gleichzeitig die Humoralpathologie der Galeniker immer mehr vernachlässigt wird.

Wenn die microcosmisch-chemischen Vorstellungen des *Paracelsus*, jene Trilogieen, welche als Seele, Geist und Leib sich in Quecksilber, Schwefel, Salz und in Wasser, Luft und Erde reflectiren den ersten Keim zu den späteren chemiatrischen Ansichten legten, welcher in Deutschland durch *Sennert*, *Hartmann*, *Michaelis*, *Rollfink* und *Schröder*, in Frankreich besonders durch *Riverius* gepflegt wurden, so fand die

physiologisch-pathologische Seite dieser Doctrin in den Helmont'schen Vorstellungen des initii ex quo, des Wassers und des initii per quod, des Ferments, eine neue Begründung, insofern sich hier näher die Art des lebendigen Prozesses nach seiner chemischen Seite bezeichnen oder vorstellen liefs. Aber *Helmonts* philosophische Theorie würde durch den Namen einer chemiatrischen Doctrin nicht im Entferntesten genau bezeichnet werden können, da sie vielmehr wesentlich auf einer höheren Vorstellung von den Dingen eingeborner, erregender Kraft fufst, welche nicht blofs in Erzeugung chemischer Prozesse wirkt.

Franz de la Böe Sylvius (gest. 1672) wird mit Recht als der Begründer der eigentlich sogenannten chemiatrischen Schule betrachtet; nicht sowohl, weil er mit tieferer Einsicht in die Natur der Dinge die chemischen Principien auf die Medicin angewendet hätte, als vielmehr wegen der Einseitigkeit, womit er alle Lebensthätigkeit auf diesen Gesichtspunkt bezog, aus seinem sogenannten Triumviratus humorum und der hieraus im Duodenum und der rechten Herzkammer entstehenden Effervescenz alle Erscheinungen zu erklären sich herausnahm und durch die Dreistigkeit dieses Schrittes die Mehrzahl in Erstaunen setzend, sich einen unermefslichen, obwohl vorübergehenden Beifall und eine grofse Zahl von Anhängern zu erwerben wufste; denn immer werden die schwachen Köpfe, das heifst die Meisten, demjenigen nachfolgen, welcher ihnen versichert, dafs sie ohne Schwierigkeit oder Mühe das erlernen möchten, woran der Scharfsinn der Tüchtigsten bisher gescheitert sei.

Wie die Entdeckung vom Kreislaufe des Blutes, indem sie für eine der wichtigsten Lebenserscheinungen eine fast durchaus mechanische Erklärung zuliefs, die Entstehung der iatromathematischen Schule begründete, so war es hier die Entdeckung der Analogie in der Mischung organischer und anorganischer Körper — eine Entdeckung, welche sich freilich zuvörderst nur auf die Mischung der Säfte beschränkte, welcher die chemiatrische Schule schon früher ihr Entstehen verdankte. Die Vorstellung des Microcosmus, welche das Wesen der paracelsischen Welt- und Naturansicht bildet, steht in der That in genauestem Zusammenhange mit der Anerkennung einer übereinstimmenden Elementarkörperlichkeit im

organischen und anorganischen Leben. Wie nun *Paracelsus* diese Ansicht gewissermafsen an ihren beiden Enden ergriff und das roh Materiellste nicht allein mit den feinsten Mischungen der Stoffe, sondern auch mit den aus ihnen hervorgehenden Thätigkeiten identificirte, hatten er und seine Nachfolger das Schicksal, dafs von allem ihrem Wirken und Streben der Heilkunst eben in demjenigen, worauf sie das meiste Gewicht legten, in der Erklärung des Wechselverhältnisses zwischen Macro- und Microcosmus, besonders rücksichtlich pathologischer Vorgänge, nichts von Bedeutung übrig geblieben ist, während wir ihnen in Bezug auf den Gewinn neuer Heilmittel und wenigstens auf die erste Ahnung von organischer Chemie Vieles zu verdanken haben.

Ungleich tiefer erfafste *Johann Baptista van Helmont* (geb. 1577 zu Brüssel, gest. 1644 zu Vilvorde) die chemische Seite der Lebensvorgänge, indem er sie eben da ergriff, wo die Körper in ihrer Berührung das Lebendige gewissermafsen vor unseren Augen zu entfalten scheinen, in dem Uebergange organischer Mischungen zu neuen Producten, welchen wir als Gährungsprocefs bezeichnen. Der Archäus des *Paracelsus* ist, wenn wir anders den ihm selbst wohl durchaus nicht ganz klaren Begriff richtig auffassen, nichts als der Begriff des unmittelbaren, chemischen Actes des Werdens, der Anschauungsweise nach willkührlich, der vielfach anerkannten Thatsache nach aber nothwendig und zweckmäfsig thätig; der Archäus *van Helmont's* dagegen ist die den Act des Werdens bedingende Urkraft, welche überall hinzutritt, wo die Elementarmaterie — Wasser und Luft, die caussa ex qua, mit dem Verändernden, der caussa per quam, dem Fermente in Berührung tritt. Dem Fermente wird weder eine substantielle, noch eine accidentelle Existenz zugeschrieben und überhaupt die Vorstellung hier allerdings so unklar, dafs es schwer ist die natürlichen Beziehungen, aus welchen sie hervorging, wiederzuerkennen. Das Ferment wirkt im Element zur Erzeugung des Stoffes, aber erst der Archäus bedingt die nähere Art der Erzeugung in der Form. Bedenken wir jedoch, dafs *Helmont* dem Fermente einen Geruch zuschreibt, so mögen wir trotz dem, dafs er dessen substantielle Existenz leugnet, doch immer annehmen, dafs *Helmont* sich eine substanziirte Kraft gedacht habe, welche den Archäus, als den Anfang der

Bewegung, den Erreger und Leiter aller Erzeugung auf den Urstoff wirken läfst. Ferment und Urstoff, auf einander wirkend, würden ohne den Archäus nicht zur Form gelangen; aber es erhellet wohl im Allgemeinen, wie die Annahme dieses vermittelnden Gliedes — des Ferments — in irgend einer chemischen Vorstellung begründet sei, ja vielleicht nur eben einen Unterschied zwischen chemischer und vitaler Grundkraft zu bezeichnen dienen solle.

Wie dem auch sein mag, sehen wir in *Helmonts* Philosophemen immer den Archäus als letzten Grund der Lebenserscheinungen auftreten. Sein Wille bestimmt die Reactionen im Organischen, liegt der Wirkung der Arzneien zum Grunde und ist, als zeugende und erhaltende Kraft mit der Lebenskraft wohl identisch zu setzen.

Indessen war es, trotz dieses bereits gewonnenen Standpunctes, bei dem damaligen Zustande der Medicin und ihrer Hülfswissenschaften durchaus noch nicht an der Zeit, aus *Helmonts* Doctrin das Allgemeinwahre in Bezug auf die Lehre von der Lebenskraft fortzuentwickeln, und *Sylvius* erscheint nur als Träger seiner Zeit, wenn er, bei dem Bedürfnisse positiver Vorstellungen von den Lebensvorgängen sich vorzugsweise an dasjenige hielt, was am meisten geeignet schien, den Lebensprocefs in Uebereinstimmung mit chemischen Erscheinungen zu erklären. So trat nun, an die Stelle der Fäulnifs als pathologischen Moments, gegen welche *Paracelsus* mit so grofser Energie angestritten, die Vorstellung von der Gährung.

Die Verdienste des *Sylvius* um die Anatomie, welche namentlich das Gehirn und Lymphsystem, so wie das Gehörorgan umfassen, bezeichnen ihn als einen, mit dieser Grundwissenschaft der Heilkunde wohlvertrauten Arzt. Als solcher hatte er sich aus Amsterdam, wo er die Praxis betrieb, an die Universität zu Leyden gewendet, wo er seit dem Jahre 1658 mit dem unerhörtesten Beifalle Vorlesungen über theoretische und practische Medicin hielt.

Seine Theorie beginnt statt mit dem ursprünglichen Archäus *van Helmonts* mit dem viel endlicheren Begriffe des Ferments. Alle Veränderungen beruhen auf der Gährung, und es giebt keine Abweichung in der Mischung der Säfte welche nicht durch diesen Prozefs vermittelt würde. Die Ef-

fervescenz des Triumvirats der Säfte erklärt fast alle Verrichtungen des Körpers. Die Verdauung ist ein reiner Gährungsprocefs, erfolgend durch Vereinigung des Speichels und pankreatischen Saftes mit der Galle und durch die Gährung, welche das säuerliche Salz des Speichels und Pankreas hervorruft, indem es sich mit dem Laugensalze der Galle verbindet.

Dieser chemische Procefs entwickelt auch das wirksame Gas der Verdauung, welches vom *Sylvius* um so weniger übersehen werden durfte, da hier eben durch *Helmonts* Untersuchungen eine neue Reihe physicalisch-chemischer Thatsachen zur Sprache gekommen war.

Der Chylus ist der flüchtige Geist der Nahrungsmittel, verbunden mit einem freien Oele und einem, durch schwache Säure neutralisirten Laugensalze. Die Galle ist kein Product, welches die Leber aus dem Blute bereitet, sie ist vielmehr ursprünglich im Blute vorhanden, wird von der Gallenblase abgesondert, und fliefst aus dieser in die Leber, um von da in das Blut zurückzugehen. Ihrer Natur nach kommt sie dem flüchtigen Laugensalze am nächsten, wenn es mit Oel vermischt würde. Der Chymus, vermischt mit den sauren Fermenten des Magens und des Pancreas, effervescirt mit der Galle und sein grober irdischer Theil wird dadurch niedergeschlagen und in die Excremente verwandelt. Der feine Theil dagegen verwandelt sich dadurch in ein laugenhaftes Salz, wie der Körper desselben bedarf und geht in die Milchgefäfse über. So wird er dann zum Herzen übergeführt, um dort die Lebensgährung im Blute zu vollenden, welches seine höchste Vollkommenheit in der Milz erlangt, wo eine eigene Feuchtigkeit bereitet wird, welche die Nerven dieses Theils aufnehmen und weiter führen. Die Nebennieren haben eine ähnliche Verrichtung.

Wäre *Sylvius* hier stehen geblieben, so hätte sich auf diesen Grund hin eine richtige Physiologie der Verdauung wahrscheinlich früher entwickelt, als es in der That der Fall gewesen ist. Denn ungeachtet der offenbaren Irrthümer, welche sich bereits in diesen Theil seiner Annahmen eingeschlichen, enthielten sie doch Manches, was erst die neueste Zeit als durchaus wahr anzuerkennen gelehrt hat; und mit Unrecht geschah es, dafs in der folgenden Zeit durch die Anhänger

der iatromathematischen Schule die Ansicht von dem chemischen Vorgange der Verdauung gegen die von der Reibung der Magenwände und das mechanisch atomische Eingehen der Nahrungspartikeln in die Lymphgefälse vertauscht wurde. Aber indem *Sylvius* diesen einzelnen Lebensvorgang als den Inhalt und Gesammtbegriff des Lebens entwickeln wollte, gerieth er in ein Labyrinth von Trugschlüssen, welche ihm, wie *Boerhaave* mit Grund ihm vorwirft, bei besseren anatomischen und chemischen Kenntnissen nicht wie dem *van Helmont* zu verzeihen waren. Ja, es möchte scheinen als habe *Helmont*, bei geringeren Erfahrungen, in der Aufstellung seines Archäus eine richtigere — obwohl ebenfalls nur dunkele und verwirrte Vorstellung von dem Lebensprocesse gehabt, als *Sylvius* mit seinen gährenden Säften unmittelbar gewinnen konnte. *Boerhaave* meint zwar, man könne *Helmont* nicht für so verrückt halten, dafs er das geglaubt habe, was er vom Archäus sagt. Aber seine Gegenbemerkung, dafs man besser sagen würde, man wisse die Ursache einer Bewegung nicht, als sie in ein dunkeles, ersonnenes Wesen zu setzen, dessen Dasein nicht erwiesen, dessen Natur, Eigenschaft und Wirkung nicht erkannt werden könne, enthält eben die Rechtfertigung *Helmonts* in sofern, als dieser dem die Lebenserscheinungen Wirkenden, auch in sofern es nicht in chemischen oder physicalischen Vorgängen auftritt, eine Bezeichnung gab und somit eine Anerkennung verschaffte, welche nur erst mit *Stahl* wieder aufleben, mit *Reil* geläutert in die neuere Wissenschaft übergehen sollte.

Mögen die Schicksale der dynamischen, chemischen und mathematischen Schule des siebzehnten Jahrhunderts der Gegenwart zu Lehre und Warnung dienen. Damals, wie jetzt, boten neue Erweiterung der Physiologie, der Chemie und Mathematik, der Medicin bereitwillig ihre Unterstützung zur Förderung dieser Conjecturalwissenschaft dar. Möge nicht jetzt wie damals das Gebotene einseitig überschätzt, Eines mit Vernachlässigung des Anderen zum Grundprinzip erhoben, bei unzureichender Erfahrung durch Hypothesen ergänzt oder in seinen Erfahrungen selbst durch eine grobsinnliche Auffassung verfälscht werden. So geschah es mit der Chemiatrie. Denn nicht sobald hatte der chemische Procefs der Verdauung eine ihm gebührende Anerkennung erlangt, als er

auch in Verbindung mit den zunächst liegenden Erinnerungen aus der spagirischen Medicin zum Grundpfeiler eines Systems der Heilkunst erhoben ward, dessen Irrthümer, verbunden mit der Zuversicht und Eitelkeit, womit *de la Boë* sie vortrug, alle seine sonstigen Verdienste in Schatten stellen.

Das Blut wird, wie *Sylvius* lehrte, durch die Effervescenz des flüchtigen, öligen Salzes der Galle, mit der versüfsten Säure der Lymphe gebildet. Hierbei entwickelt sich das Lebensfeuer, welches das Blut verdünnt, weil es von Pyramiden zusammengesetzt ist; ein Gedanke, welchen *Sprengel* sehr richtig als Ueberrest der cartesianischen Philosophie bezeichnet. Die festen Theile erscheinen hierbei nur als todte Träger des flüssig Gährenden, die Nerven führen zwar die im Gehirne destillirten Lebensgeister, aber diese verbreiten sich dann in der Substanz und da sie Aehnlichkeit mit dem Alkohol haben, bilden sie in den Drüsen in Verbindung mit der Säure des Blutes die ätherähnliche Lymphe.

Da nun Säure, Alkalescenz und Gährung als die einzigen Qualitäten und Vorgänge des Lebens angesehen wurden, so diente die Effervescentia praeternaturalis natürlich zur Erklärung der pathologischen Erscheinungen. Hier war es nun ganz besonders die Schärfe, ein von *Sylvius* zuerst in die Medicin eingeführter Ausdruck, welcher wesentlich wohl eine unvollständige Neutralisation der Mischungen bezeichnen soll und practisch insbesondere als saure Schärfe aufgefafst wurde, auf welcher fast alle Krankheiten beruhten. So wurden die flüchtigen Alkalien, nächst ihnen aber die zur Entfernung der effervescirenden Galle dienenden Abführmittel als fast ausschliefsliche Arzneien in allen Krankheiten angepriesen, die Wirkungen der Diaphoretica auf das in ihnen enthaltene, flüchtige Salz bezogen, welches, in die rechte Herzkammer gelangend, das Blut verdünnen und so auf alle Weise eine chemische Ansicht, Erklärung oder Muthmafsung gewonnen.

Wenn *Sylvius*, wie sein Ruf und viele Einzelheiten seiner praxis medica bezeugen, ungeachtet dieser irrigen, falschen und zum Theil geradezu verderblichen Grundsätze doch ein glücklicher Practiker war, so stimmt dieser Umstand mit den Erfahrungen in der Geschichte unserer Wissenschaft nur allzusehr überein. Männer von überwiegendem Geiste werden leicht zur Aufstellung von Theoremen fortgerissen und ver-

Digitized by Google

leitet, diese bis an ihre äufsersten Grenzen fortzuführen, ohne dafs sie vermöchten, den Scharfblick ihres Verstandes so zu verhüllen, dafs auch die unmittelbare Erscheinung sich ihnen verdunkelte. — Daher sehen wir die Stifter so vieler Dogmen gewissermafsen eine doppelte Praxis befolgen, die eine, der sie huldigen, um ihr System aufrecht zu erhalten, die andere, worin sie sich unbewufst selbst verleugnen, und von dem Dogma an die Erfahrung, von dem positiven Schlusse an die positive Wahrnehmung appelliren. — Erst der blind nachbetende Schüler bezahlt die Irrthümer des Lehrers.

So ungemeinen Beifall auch das System des Sylvius in Deutschland, Italien und England fand, so hielt ihm doch in Frankreich das Ansehen der Pariser Facultät unter ***Joh. Riolanus*** und ***Guy Patin*** eine geraume Zeit lang die Waage; ehe der galenische Dogmatismus darunter auch nur in unbedeutendem Grade litt. In Deutschland war ***Otto Tachenius***, aus Herford in Westphalen, einer der Ersten, welcher sich zu ***Sylvius*** Grundsätzen bekannte, und dieselben bei seinem späteren Aufenthalte in Italien, ohne besondere Erweiterungen, aber mit grofsem Erfolge verbreitete. ***Waldschmidt*** (in Marburg) ***Jac. Doläus***, ***G. Ch. Schellhammer***, ***G. W. Wedel*** und ***Michael Ettmüller*** werden ferner unter den Anhängern dieses Systems in Deutschland genannt.

Mit dem Anfange des achtzehnten Jahrhunderts veränderte sich die chemiatrische Theorie, nachdem sie bereits von ***Conring***, trotz ***Borrichius*** Widersprüchen, wirksam bekämpft war, in den hallischen Schule von ***Fr. Hoffmann*** und ***Stahl***. In Italien, wo ***Volpini***, ***Andrioli*** und ***Ramazzini*** sich zu Anhängern dieses Systems erklärten, entstand im schroffsten Gegensatze gegen dasselbe die iatromathematische Secte, als deren Stifter ***Borelli*** anzusehen ist, und deren Grundsätze bald von den bedeutendsten Köpfen jener Zeit angenommen, insbesondere durch ***Boerhaave*** den Sturz des chemiatrischen Systems bewirkten. In England erlitt dasselbe bald nach seinem Erscheinen eine wichtige Veränderung. ***Thomas Willis***, ein durch seine Untersuchungen über den Bau und die Verrichtungen des Gehirns den ausgezeichnetsten beizuzählender Anatom stellte die Elementarstoffe des ***Paracelsus*** als Spiritus, Sulphur und Salz wieder her, und erklärte die Effervescenz als ein Product der Verbindung von Spiritus und Salz. Seine Vorstellungen gewan-

Digitized by Google

nen indessen einige Erweiterung durch die Entdeckung des athembaren Bestandtheils des Luft, welcher, in Nachfolge der *Helmont*'schen Untersuchungen der Gase von ***Radulph Bathurst*** und ***Nathanael Henshaw*** als Grundstoff der Salpetersäure erkannt wurde und auf welche durch ***Boyle, Hook*** u. A., insbesondere aber durch ***John Mayow*** (geb. 1645, gest. 1679 zu London) eine richtige Theorie des Athmens vorbereitet wurde. So geschah es, dafs in den Lungen eine eigene Lebensgährung angenommen wurde, welche aus dem Zusammentreten des nitrösen Bestandtheils der Luft mit dem Blute sich entwickele.

Unter den Gegnern der Chemiatrie sind, aufser den oben Genannten, insbesondere ***Philipp Hecquet***, ein einsichtsvoller und bedeutender Kopf, ***Rob. Boyle*** und ***Th. Sydenham***, vielleicht die unabhängigsten Denker ihrer Zeit, ***Herrmann Bohn*** u. A. zu erwähnen, ihre wichtigste Gegnerin war aber offenbar die fortschreitende Naturwissenschaft selbst, welche, indem sie sowohl die Chemie als die Physik und die Lebenslehre zu höheren Standpuncten führte, am Ende der Periode, deren Anfang wir in ***Paracelsus*** sehen, die Frucht aller Bemühungen, Streben und Irrthümer der Vergangenheit durch den grofsen und umfassenden Geist ***Hallers*** zu gewinnreicher Ernte brachte.

L i t t e r a t u r.

Van Helmont, ortus medicinae, id est Physicae initia inaudita. *Ed. Fr. v. Helmont*. Amstelod. 1652. 4. — *Franc. Sylvii Opera*, Genev. 1680. 4. (Diss. med. L. P. 1660. seq. — Prax. med. idea nova. Lugd. Bat. 1672). — *Hermetis*, Aegypt. et Chem. sapientia ect. per *Olaum Borrichium*. Hafn. 674. 4. — *O. Tachenii*, Erasistratus s. de sanguinis missione. Rom. 682. 8. — *Th. Willisi*, Opera omn. cura Ger. Blasii. Amst. 1682. 2 Vol. 4. — *G. W. Wedel*, Pathol. med. Jen. 692. 4.

Gegenschriften: *Guy Patin*, Lettres Cologn. 691. 12. — *Levasseur*, de Sylviano humore triumvirali ep. Par. 1668. 4. — *Levasseur*, Sylvius confutatus. Par. 1673. 12. — *Herrm. Conring*, de hermetica medicina. Helmst. 1669. — *Boerhaave, Fr. Hoffmann* u. A., in versch. Schr. — *Sprengel*, Gesch. d. Arzneik. IV Th. Halle 1801.

V — r.

IATROMANTIS — ἰατρομάντις — ein Arzt, der zugleich, oder zum Zwecke seiner Kunst Weissagungen und Prophetie übt. Vgl. Med. hermetica.

V — r.

Digitized by

IATROMATHEMATICI, ἰατρομαθηματικοί, bei den Alten diejenigen Aerzte, welche zugleich mathematische Wissenschaften, insbesondere Astronomie (und Astrologie) betrieben, worunter namentlich die Aegyptischen verstanden wurden. — Von dieser Secte ist indessen wenig bekannt, sofern sie sich nicht der Medicina magica anschlofs, mit welcher sie allerdings in einer innigen und auf orientalische Dogmen und den Wunderglauben frühester Zeiten begründeten Verbindung stand. Als Erneuerer dieser Secte in einer späteren Zeit wird vom *Plinius* der Marseiller Crinas genannt: Crinas Massiliensis arte geminata, ut cautior religiosiorque, ad siderum motus ex ephemeride mathematica cibos dando horasque observando auctoritate eum (Thessalum Iatronicam) praedecessit. Er soll auf diese Weise ungeheure Reichthümer erworben haben (*Conring* med. hermetica lib. I, cap. I.). Später ward der Name für denselben Begriff nicht angewendet, obwohl die Verbindung der Medicin mit der Astrologie noch in *Peter v. Abano*, *Marsilius Ficinus*, *Mengo Bianchelli*, *Jacob v. Forli* u. A. fortlebte, wobei jedoch die Theorieen der Corpuscularphilosophie und der platonischen Schulen vorherrschend genutzt wurden.

Die alte, dem Phönicier *Moschus* zugeschriebene, durch *Pythagoras* den Griechen überkommene Lehre von den Atomen, bildet die erste Quelle dessen, was man in der neueren Zeit Iatromathesis genannt hat. Jedoch findet sich zwischen den Theorieen der Alten, den Lehren des *Empedokles*, *Demokritus*, *Asklepiades*, *Themison* u. s. w., und der mit dem Wiedererwachen der Wissenschaften ursprünglich auf die durch *Galilei* begründete neuere Physik basirten, und von dessen Schüler, *Johannes Alfonsus Borelli* auf die Medicin übertragenen Systematik der Unterschied, daſs hier anerkannte Gesetze des anorganischen Seins auf das Leben übertragen wurden, während dort Lebendiges und Lebloses einer gemeinsamen Reihe von Philosophemen und vorausgesetzten Speculationen unterworfen wurde.

Man kann, neben den genannten Anfängen noch die bereits im Anfange des 17. Jahrhunderts angestellten physiologischen Versuche des *Sanctorius Sanctorii*, welche in dem Werkchen de statica medicina niedergelegt wurden unter die Quellen und Ursprünge der Iatromathesis rechnen; auch darf

Digitized by Google

man nicht vergessen, wie bereits im Anfange des 16. Jahrhunderts *Petrus Maynardus* und *Hieronymus Manfredus* in Italien, *Collimitius*, *Jacobus Schöll*, *Wolffius Gnufs*, *Johannes Hasfurtus*, *Israel Hiebner*, *Michael Crugnoer* in Deutschland gewisse mathematische Grundsätze in die Medicin einzuführen bemüht waren, die freilich mehr im Zusammenhange mit den Lehren der älteren Iatromathematiker standen, als durch neue Entdeckungen in der Mechanik und die Theorieen der nun erstehenden Physik hervorgerufen wurden.

Unter diesen Theorieen hat die grofsartige physicalische Ansicht des berühmten *Descartes* (*Renatus Cartesius*) den meisten Einflufs auf die iatromathematische Schule gehabt, ein Einflufs, welcher freilich zuletzt damit endete, sie mit der Chemiatrie zu vereinigen. Als einer der ersten Anwender der Cartesianischen Corpusculartheorie auf die Physiologie ist *Henricus Regius* zu nennen, welcher die Lehre vom Kreislauf des Nervengeistes in den nach *Cartesius* mit Klappen versehenen Nerven aufstellte, da doch schon *Vesalius* und *Argentus* in ihren anatomischen Demonstrationen die Solidität der Nerven bewiesen hatten.

Kann man sich bei dem heutigen Standpuncte der Wissenschaften keine Theorie denken, welche mit gänzlicher Vernachlässigung aller anderen Verhältnisse der Körper und Kräfte von einer Eigenschaft aus die Erscheinungen der Dinge zu erklären versuchte, so genügt es doch, daran zu erinnern, wie jede der grofsen Entdeckungen, welche die Zeit des Wiederauflebens der Wissenschaften auszeichnen, überraschend und blendend, gleich einem Sonnenstrahle in die tiefen Finsternisse langer Unwissenheit hereinbrechen mufste. Sehen wir nun noch heute ein entschiedenes und der wissenschaftlichen Vollendung des Menschengeschlechts gewifs nicht abholdes Streben, jede neue Ansicht, sie sei nun gegründet auf unmittelbare Erfahrungen, oder auf die tiefer liegenden Combinationen eines durchdringenden Geistes bis dahin zu entwickeln, wo sie im vollkommensten Widerspruche mit den existirenden Negationen ihre Extreme an anderen abstöfst, wie kann es uns Wunder nehmen, wenn damals, wo jede Entdeckung nur der Embryo einer neuen Wissenschaft, jedes Factum eine unerschöpfliche Quelle neuer Er-

kenntnisse zu werden versprach, die colossalen Umrisse des Nächstliegenden den Sinn des Forschers überwältigend an sich zogen, und wie die Nähe des Gebirges die Nadel von ihrem Pole, so den Geist vom Allgemeinen in die Richtung ihrer Kraft hineinzwangen.

Diese Rücksicht allein macht es erklärlich, wie Männer von dem ausgezeichnetsten Scharfsinne, der durchdringendsten Beobachtungsgabe und der umfassendsten Gelehrsamkeit, alle jene hervorragenden Geister, an deren Spitze ***Borelli*** und ***Boerhaave*** stehen, sich von den Thatsachen der Physik so hinreifsen lassen konnten, dafs sie jene höhere Kraft, die sich eben nur in der organischen Einheit der Stoffe — aus ihr durch sie — entwickelt, ganz und gar verleugnen, oder übersehen konnten.

Diese neue iatromathematische Schule ging von der Physiologie und der Physik aus. Die Erstere hatte, nachdem des grofsen ***Harvey*** Entdeckung die Aufmerksamkeit dem bewegten Blute aufs lebhafteste zugewendet, das mechanische Princip, welches sich im Kreislaufe vorfindet, auch in anderen organischen Verhältnissen verfolgt. Im Jahre 1680 erschien zu Rom das Werk des neapolitanischen Professors ***Joh. Alfonsus Borellus*** (***Borelli***) de motu animalium, gleich ausgezeichnet durch die Anwendung des Princips der physicalischen Dynamik auf die organischen Thätigkeiten, als durch die Uebertreibung der jenem zugeschriebenen Einflüsse, und die Spitzfindigkeit der Berechnungen. Von der Muskelbewegung und den darin nachzuweisenden physicalischen Momenten ausgehend, alle Bewegungen der Säfte auf das mechanische Princip zurückführend, sucht er dieses zuletzt auch noch in den assimilativen Verrichtungen, den Se- und Excretionen nachzuweisen, und verfolgt es, mit einem strengen Dogmatismus bis in das Gebiet der Pathologie hinein. Immer bedient er sich zugleich nachher der Chemie, insbesondere der ***Sylvius***'schen Theorieen vom Ferment, welche da, wo die Mathematik unzureichend erscheint, gewissermafsen die letzten Gründe des Lebens bilden. Der sich zusammenziehende Muskel mit seiner aufs enormste berechneten mechanischen Kraft, schwillt an durch die Gährung, welche von dem Einströmen des Nervensaftes und dessen Wirkung auf das Blut und die Lymphe erzeugt wird. Nicht

Digitized by Google

zufrieden, die Kraft der Muskeln und den Druck berechnet zu haben, welchen das Herz auf die Blutsäule der Gefäfse ausübt, und den er auf nicht weniger als 180000 Pfund angiebt, suchte er auch die Verdauung auf ein mechanisches Princip zu reduciren und hielt die Chymification für das Ergebnifs einer Reibung von 1350 Pfund Stärke. Die Kraft des Herzens ward berechnet als das sechszigfache des Widerstandes, den es zu überwinden hätte, und die Stärke der Absonderungen ward aus den Durchmessern der Gefäfse hergeleitet. So erschien der ganze Körper als eine Maschine und Hebel, Pumpe und Saugwerk waren neben einigen Fermentationsprocessen die Motoren des organischen Lebens.

In dem ersten Bande des *Borelli'*schen Werkes finden wir fast durchgängig richtige und annehmliche Erklärungen der Muscularbewegung, wenn wir von den Berechnungen über die Kraft und den Ansichten über die Zusammensetzung der Elementarfibern und die Ursachen der Muscularcontractionen absehen. Aber alle diese Erklärungen und Lehrsätze kommen mehr der Physik als der Physiologie zu Gute. Sie erläutern die Lehre vom Hebel, welche den wichtigsten Theil der Mechanik mitbildet, an einem Beispiele, das durch jene nur einen kleinen Theil der Erklärung seiner Phänomene findet. Jedoch lernt die Physiologie daraus das Teleologische im Baue und den Ansatzpuncten und das 13., 14. und 15. Capitel: lemmata pro musculis, quorum fibrae non sunt parallelae et oblique trahunt; de musculis oblique trahentibus varia structura et actione und de musculorum radiosorum viribus, liefern schätzenswerthe Grundsätze der organischen Mechanik, wie denn die Bücher de statione, de gressu bipedum und de incessu quadrupedum, de saltu, volatu und natatu noch heute als Grundlage dieses Theils der Physiologie dienen können. Im zweiten Buche findet sich die oben besprochene Erklärung der Intumescenz (Cap. 3, de causis probabilib. vitalis contractionis musculorum), und hier beginnt bereits die Vermischung physicalischer und physiologischer Erklärungsweisen dem Irrthume zu dienen. *Borelli* erklärt die Kraft der sich zusammenziehenden Muskeln durch das Beispiel, oder vielmehr die Analogie eines angefeuchteten Strickes, uneingedenk, dafs es auch hier die organische Faserung sei, welche der Erläuterung bedürfe, und

nicht bekannt mit dem von dem Elementarbaue der Muskeln so ganz verschiedenen Baue des Bastes.

Unter den folgenden Propositionen verdienen die über den Umlauf des Blutes weniger unsere Aufmerksamkeit, weil gerade hier die Aufstellung derjenigen Theorie, welche die meiste Wahrscheinlichkeit für sich hat, durch die Unkenntnifs des Uebergangs der Arterien in die Venen unmöglich gemacht wurde. Dagegen verdankt die Physiologie unserem Schriftsteller eine mechanische Erklärung des Athmungsprocesses, welche der von unseren heutigen Physiologen angenommenen durchaus entspricht, und das Athmen nur von der Muscularaction und der Elasticität der Luft, bei gänzlicher Unthätigkeit der Lungen, abhängig macht, auch die Exspiration als ein passives Phänomen nur durch das Zusammensinken des Brustkorbes erklärt.

Später, bei der Lehre vom Umlauf der Galle und anderer Säfte werden die Erklärungen so gesucht, dafs für die Wissenschaft keine Frucht mehr davon zu erwarten war. Der Schmerz wird durch ein Zucken der Nerven erklärt, das Fieber so bestimmt, dafs die Lebensgeister oder Nervensäfte, wenn sie, über das Maafs scharf geworden, die Nerven und das Herz reizen, die erste und nächste Ursache der fieberhaften Erregung bildeten. Wie überhaupt ein scharfer Saft durch die Nerven zum Gehirn und von da zum Herzen gelange, werde aus den Giften klar, welche, wenn sie nur die Haut berühren, nichts schaden; wenn sie aber Narben oder Wunden antreffen, schnell zum Gehirn geführt würden. Nun beweise aber der Umstand, dafs das Gehirn durch Schlangenbifs oder Tabacksöl eher als das Herz afficirt werde, gegen die Annahme, als ob das Gift nicht durch die Nerven, sondern durch die Venen eindringe. Auch seien ja bei einer Geschwürsfläche die Mündungen der Gefäfse durch einen zähen Leim verschlossen und in frischgeschnittenen Wunden mache die entgegengesetzte Bewegung, wodurch das Blut in den kleinen Blutäderchen hervortrete, den Eintritt des giftigen Saftes unmöglich, wie dies auch Versuche lehrten. So werde bei jedem Fieber vom afficirten Orte aus eine Reizung oder eine Uebertragung der Schärfe (translatio mordacitatis) dem Gehirne und von da dem Herzen mitgetheilt. Als afficirter Ort gilt aber in der Regel die Drüse; Verstopfung und

Verletzung

Verletzung der Drüsen und der in ihnen enthaltenen Nervenenden verursache die Gährung des Nervensaftes, der dann nicht mehr seine Fermente in die Drüsen abzusetzen vermöge. Was die Behandlung des Fiebers betreffe, so versagten freilich oft alle Mittel ihre Dienste; Absicht des Arztes müsse aber sein, die Verstopfung der ausführenden Gefäfse zu heben und die gährenden Salzigkeiten zu mildern, was durch dünne und wäfsrige Nahrung und durch entgegengesetzte Salze geschehe, auf die Weise, wie z. B. die aus Vitriol und Alaun gewonnene Aqua fortis (Schwefels) Silber aufzulösen vermöge, diese Kraft aber ganz verliere, wenn man ihr den, doch viel schärferen Salmiak hinzufüge. Der Aderlafs scheine weder viel zu nützen, noch zu schaden, sonst müfsten entweder in Gallien oder Hispanien, wo man immer, oder in Italien, wo man nie Ader lasse, mehr Leute genesen. Doch sei er in einigen Fällen heilsam, z. B. wenn durch die beschleunigte Bewegung des Blutes neue Bewegungen im Gehirne oder den Nerven hervorgerufen würden, wo dann die gährende und krankhafte Bewegung durch jenen gehoben werden könne u. s. w.

Lorenz Bellini befolgte zunächst diese Ansichten, mit noch stärkerem Anschlusse an die Chemiatrie. ***Dominius Guilielmini***, ***Theod. Cranen***, ***Benjamin Brockhuysen***, ***Ascanius Maria Bazzicaluve***, ***Pet. Anton Michelotti***, ***Joh. Bapt. Mazini***, ***Joh. J. Waldschmidt***, ***Fr. B. de Sauvages***, ***Keil***, ***Pitcairn***, ***Fr. Hoffmann*** und ***Herrmann Boerhave*** sind als Entwickeler, Anhänger und Häupter dieser Lehre ausgezeichnet. Immer tiefer in Spitzfindigkeiten versinkend, suchte man die Verschiedenheit der Absonderungen durch die Winkel der Gefäfsverzweigungen, durch ihre Krümmungen und die Gröfse ihrer Durchmesser zu erklären, und Thatsachen, in denen allerdings auch ein mechanisch-chemisches Moment vorgefunden wird, aus diesem heraus allein, zudem noch unter durchaus unvollständigen und unzureichenden, oft ganz falschen Prämissen zu entwickeln.

Indessen erkannten die unbefangeneren Anhänger der Iatromathesis selbst diese Verirrungen wohl an. „Wenn ich", sagt ***Sauvages*** in den Vorbemerkungen zu seiner Nosologie, „den heutigen Zeiten etwas bessere Erfolge in der Heilkunst zugestehe, so kann man dies nicht der Theorie, sondern nur

der erweiterten und längeren Erfahrung der Aerzte zuschreiben; denn die sogenannten mechanischen Grundsätze sind von den wahren Grundsätzen der Mechanik so entfernt, und so irrig, dafs man sie denen der alten Galeniker, und besonders des *Ballonius*, *Duretus* und *Riverius* kaum vorziehen kann; die Neueren behaupten, dafs die Maschine des Herzens sich wie ein perpetuum mobile ohne eine bewegende Ursache (motor) bewege, und von der Trägheit und Dicke der Flüssigkeiten und den Reibungen der Gefäfse durchaus nicht beeinträchtigt, ja in ihrer Bewegung durch den Widerstand verstärkt werde; dafs elastische Körper nicht mit ihren drückenden Wänden ins Gleichgewicht treten, sondern je stärker sie ausgedehnt werden, um so leichter wieder zurückgebracht werden können; sie behaupten, dafs die Flüssigkeiten in engeren Gefäfsen nicht im Verhältnisse, sondern unbedingt schneller kreisen, obgleich die treibende Kraft nicht gröfser als gewöhnlich war; sie wollen, diese Neueren, dafs die thierische Oekonomie nach den nirgends verkündeten, sondern rein ersonnenen Gesetzen der Sympathie und der Reize, oder was dasselbe ist, durch ein blindes Fatum gelenkt werde; und eine so leichtfertige Theorie, obgleich sie der von den Schulen der Wissenschaft gekannten Mechanik geradezu widerspricht, wird doch von ihnen mit dem Beiworte der mechanischen geschmückt."

„Daher ist es kein Wunder, dafs diese Neuerer, obgleich von einer Secte, doch untereinander eben so sehr, als sie allzumal von den wahren Geometern abweichen, und dies nicht blofs in verschiedenen Gegenden, sondern an derselben Schule, über dieselbe Krankheit u. s. w. Ein Beispiel bietet das Fieber, welches Einer von Reizung und Erregung des Herzens, ein Zweiter von innerem Drucke und der Ausdehnung desselben durch das Blut, ein Dritter von Verstopfung der äufsersten Blutgefäfse, ein Vierter von Hindernissen in den arteriellen Lymphgefäfsen, ein Fünfter von Zusammenpressung gröfserer Blutadern, ein Sechster von einer schlechten Beschaffenheit der Nervenflüssigkeit, ein Siebenter von Spannung und Erschütterung des Nervensystems herzuleiten versucht. Alle diese Theorieen, deren keine, auf unbestrittene Grundsätze der Anatomie begründet, alle Erscheinungen erklärt und eine feste und sichere Grundlage für die

Digitized by Google

Praxis abgiebt, haben seit etwa zehn Jahren ihr Haupt erhoben; jede derselben wird von den Mathematikern bestritten, keine hat sich durch die Erfahrung, die Lehrerin der Dinge, in hinreichender Zeit als nützlich oder nothwendig für die Praxis erwiesen; ja diejenigen, welche in der Theorie so sehr abweichen, bekämpfen in der Praxis das Fieber darum nicht mit abweichenden Mitteln; denn wenn sie aus der Ordnung der Blutvergiefser sind, so wenden sie dagegen wiederholte Aderlässe an; sind sie aber, um mit *Gideon Harvey* zu reden, Mistärzte (stercorarii), so gebrauchen sie wiederholte Abführmittel und Klystiere, während doch Keiner von ihnen glaubt, dafs das Fieber von Plethora oder Cacochylie entstehe, sondern von Verstopfung der kleinsten Gefäfse."

Dieser Mangel der Verbindung von Theorie und Praxis, namentlich aber ihre auch von *Bagliv* anerkannte Unanwendbarkeit auf die Krankheitslehre, war es vorzüglich, was man der iatromathematischen Schule zum Vorwurfe machen konnte. Als erster Anfang einer experimentellen Physik des Lebens, und hierdurch in der That anzuerkennen als die vornehmste Quelle unserer heutigen Experimentalphysiologie, erwarb sie ihre Anhänger von dieser Seite her unter den durch die Scholastik der Jahrhunderte ermüdeten, nach exacten Kenntnissen dürstenden Köpfen, welche erfreut waren, in den verwickeltsten aller Erscheinungen die Fäden wiederzufinden, deren Lauf in den einfacheren physicalischen Verhältnissen der Dinge erkannt worden war. Nachdem aber Mechanik, Hydrostatik und Optik das Ihrige beigetragen hatten, die Grundsätze dieser organischen Physik zu entwickeln, ihre Thatsachen aufzufinden oder zu erklären, und nachdem die Organomathesis sich von dem Zustande eines Gliedes der allgemeinen Kette von Anschauungen, welche das Leben gewährt, zur Iatromathesis, zur alleinigen Erklärerin und Begründerin der Medicin erheben wollte, finden wir in ihr mehr ein Hindernifs, als ein Förderungsmittel unserer Wissenschaft, mehr eine Verführerin zu unerwiesenen Annahmen, als eine Leiterin auf dem Wege des Experiments, mehr eine Erläuterin alter, falscher und vergessener Lehren, als eine Erfinderin neuer und wahrer Principien.

In der That, was enthalten die Lehren von der Ob-

struction, der Rigidität, dem Error loci, der Viscidität und Zähigkeit, der Laxität u. s. w., von der Art, dafs es nicht bereits von Methodikern und Neuplatonikern, von Epicuraeern und Dogmatikern auf eine oder die andere Weise gelehrt worden wäre? Es verlohnt nicht der Mühe, diese Hypothesen von den sechs Arten sich immer verfeinernder Gefäfse und den in sie eindringenden Blutkörperchen, von den Spitzen und Ecken der Atome, welche die dynamische Wirkung der Gifte erklären sollten, von der Wärme durch die Reibung des Blutes an den Gefäfswänden und ähnliche Ansichten zu wiederholen. Als eines der auffallendsten Documente, welche wir von der Ueberfeinerung dieser mechanischen Vorstellungen besitzen, kann die *Boerhavesche* Lehre von der Entzündung gelten (vgl. Inflammatio). Und dennoch sind die Ansichten *Boerhave's* nicht die am weitesten getriebenen dieser Schule; sie enthalten wenig oder gar keine Zahlen, wenig oder gar keine Berechnungen von der Schnelligkeit der Bewegung der Flüssigkeiten, der Gröfse der Poren, der Gestalt der Atome und der Attraction der Theile; sie halten sich, wie jede vernünftige Naturbetrachtung thun mufs, aufserhalb des Versuchs, Dinge dem Calcul zu unterwerfen, deren Elemente sich niemals genau in Maafs und Zahl auffinden lassen, obwohl Maafs und Zahl nothwendig in ihnen sein mufs.

Die Iatromathesis war, mit *Boerhave's* Tode, ihrem Verfalle nahe, als *I. I. Bernouilli* dieselbe in einem erweiterten Maafsstabe, unter Anwendung des Differential- und Integral-Calculs und der von ihm entdeckten Curvenlehre aufs Neue zur Herrschaft zu bringen versuchte. Es entstand zugleich, unter dem deutlichen Einflusse *Newtons*, jene Theorie der oscillatorischen Bewegungen der Nerven, die ihre Thätigkeit gleich dem Ton einer Saite aus ihren Schwingungen erklären wollte und die wir in einzelnen Ansichten noch gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts auffinden. Indessen gelangten diese Theoreme nie zu einer gröfseren Allgemeinheit, wie sie die Lehre von der Obstruction und Rigidität u. s. w. durch die grofsen Namen *Boerhaves* und *Fr. Hoffmanns* gewonnen hatte, und wir können sie daher für unfruchtbar für die Wissenschaft, und ohne Bedeutung für ihre Geschichte, in diesem Abrisse übergehen, indem wir auf

die unten angeführte Litteratur verweisen. Auch die Theorie der Attractionen, welche in diesen Bereich gehört, konnte bei dem damaligen Zustande der Wissenschaft weniger für eine wahre Theorie, als für eine etwas kühne Anmafsung gelten. Vergl. besonders *Cheynes* Fieberlehre. Als vorzüglichste Anhänger dieser Doctrin gelten *Weinewright*, *Morland*, *Pemberton*, *Robinson* u. A.

Sehen wir nun, welche Dienste die Iathromatesis der Wissenschaft geleistet hat, so ist nicht zu verkennen, dafs eine richtige Ansicht von Muskelbewegungen erst durch die scharfsinnige Darstellung *Borellis* erlangt worden ist, dafs ferner der allzuweit getriebene Einflufs der chemischen Schule durch die in der mathematischen geforderte Berücksichtigung der festen Theile eine heilsame Erschütterung erfuhr; dafs endlich die Erkenntnifs von der Anwesenheit rein physicalischer Vorgänge im Organismus zur wesentlichen Ergänzung dessen dient, was in den Lehren der Chemiker und Dynamisten, ebenfalls einseitig, obgleich umfassender, enthalten war; so dafs wenn die Iatromathesis wenig unmittelbar für die medicinische Praxis brauchbare Sätze gelehrt hat, dennoch die heutige Biologie ihr einen wesentlichen Theil ihrer höheren Stellung verdankt.

Litteratur.

Sanctorii Sanctorini, ars de statica medicina aphorismorum sect. 7. comprehensa. Ferrariae (Duisburg. ad Rh. 753. 12.). — *Laur. Bellini*, Opusc. pract. c. praef. *Jo. Bohnii*, Frcf. et Lips. 718. 4. — *J. Alph. Borelli*, de motu animal. Rom. 1680 (Lugd. in Bat. 1685. 1. Vol. 4. — *Mead*, medic. works. s. Edinburgh ac. 1775. 1 Vol. 8. — *Dominici Guilelmini*, Opp. Tom. II. Genev. 719. 4. — *Pitcairn*, Opuscul. Neapol. 721. 721. 4. — *J. Cheyne*, Theory of acute and slow fevers. Lond. 724. 8. — Derselbe: de natura fibrae. Lond. 725. 8. — *F. Nicholls*, de anima medica prael. Lond. 750. 4. (Vereinigung Stahlischer und iatrochem. Grunds.). — *G. E. Hamberger*, Physiol. med. Jen. 751. 4. — *J. F. Schreiber*, Elementa medicinae. physicomathemat. Lips. 730. — *J. G. Brendel*, Opusc. ed. Wrisberg. Gott. 769. 4. — *Sauvages*, *Fr. Hoffmann*, *Boerhaave* in den bek. Werken.

V — r.

IATROPHA. Diese Pflanzengattung, welche zur natürlichen Familie der Euphorbiaceae Juss. gehört und im Linné'schen System in der Monoecia Monadelphia steht, ist in neuern Zeiten in viele Gattungen getheilt worden. *Linné* rechnete

Digitized by

dahin solche monoecische Gewächse, welchen der Kelch *fehlt*, deren männliche Blumen eine 5spaltige Blumenkrone und 10 monadelphische Staubgefäfse, die weiblichen aber eine 5blätterige Krone und einen Fruchtknoten mit drei Griffeln haben, dem eine 3fächrige Springfrucht folgt. Zu dieser Gattung gehören Bäume, Sträucher und Kräuter mit Milchsaft, mit ganzen oder herzförmig-gelappten Blättern, und achsel- oder endständigen Blüthenständen. Folgende Arten sind ihrer Wirkungen wegen wichtig:

1) I. Curcas L. (Castiglionia lobata Ruiz et Pav.). Die einzige Art, welche nach *Pohl*, in der Gattung Iatropha bleibt. Ein 6 — 12 Fufs hoher, im wärmern Amerika häufiger, auch nach Ostindien übergesiedelter Strauch, mit fast *herzförmig*-fünfeckigen, sonst ganzrandigen und kahlen Blättern. *Die* Trugdolden in den Blattwinkeln kürzer als die Blattstiele, mit zahlreichen männlichen und wenigen weiblichen Blumen. Die ersteren haben einen Kelch, eine glockig-kugelige Krone, 10 Staubgefäfse und 5 conische Drüsen, die weiblichen einen abfallenden 5theiligen Kelch, 5 Blumenblätter und drei an der Spitze 2spaltige Griffel. Die Saamen dieser Pflanze (Pinhôes de Purga in Brasilien), welche anfangs süfs mandelartig, dann aber brennend scharf schmecken, sind ein drastisch scharfes Purgirmittel, dessen man sich sonst unter der Benennung von Semina Ricini majoris s. Ficus infernalis oder Nuces catharticae americanae s. barbadenses, so wie des daraus geprefsten Oeles (Oleum Ricini majoris s. Ol. infernale) bediente. Nach den Versuchen von *Orfila* wirkten diese Saamen innerlich und äufserlich bei Hunden angewendet als ein scharfes Gift. Ein frisches Saamenkorn ist für den Menschen schon eine wirksame Gabe, aber leicht verursacht es auch heftiges Erbrechen, und man sagt, dafs ein Saamenkorn wohl zehnmaliges Erbrechen und ebensoviel Stuhlgänge herbeiführen könne. Durch Rösten des Saamens und durch Entfernen des Embryo aus demselben soll die Wirkung gelinder sein, wie *Piso* erzählt. Die Wirksamkeit scheint besonders in der von *Pelletier* und *Caventou* (Journ. d. pharm. 1818.) darin gefundenen und mit dem fetten Oele verbundene Iatrophasäure zu liegen. Die Blätter dieses Strauchs dienen zu erweichenden und zertheilenden Umschlägen.

2) I. officinalis Martius (Adenoropium ellipticum Pohl

pl. Bras. 1. tab. 9.). In Brasilien kommt dieser Halbstrauch vor, dessen Wurzel dick, holzig, etwas ästig, aufsen höckerig, gelblich-bräunlich, innen braun ist, dessen sitzende elliptische spitze Blätter am Rande drüsig-gesägt sind, dessen Nebenblätter fadig-verästelt und drüsig sind, dessen Blumen endlich eine gedrängte Trugdolde bilden. Die Wurzel ist bei den Eingebornen unter der Benennung Raiz de Tihu ein sehr geschätztes Heilmittel, dessen sie sich bei Tertianfiebern, gegen den Schlangenbifs und vorzüglich in der Syphilis bedienen, indem sie es in sehr kleinen Dosen zu nehmen empfehlen. Eine Art, welche mit dieser vielleicht identisch ist, wird von *Martius* (Reise II. 548) angeführt: I. opifera Mart., deren 2 — 3 Z. lange knollige Wurzel als Raiz de Tiuh in Extractform als ein sicheres Purgans und besonders als Detergens und Derivans bei Wassersuchten und Geschwülsten benutzt wird. Diese Pflanze ist auch ein Halbstrauch, mit länglich-lanzettlichen gezähnelten Blättern, deren Zähnchen so wie die Spitzen der 2 und 3spaltigen dann gabelästigen Nebenblätter drüsentragend sind.

3) Ferner gehören zu dieser Gattung Adenoropium folgende Arten, welche medicinisch benutzt werden:

I. gossypifolia L. In Westindien und Südamerika werden die Abkochungen der Blätter, so wie das Oel der Saamen als Purgirmittel benutzt, ebenso die in denselben Gegenden wachsende I. multifida L., deren Früchte als Purgirnüsse (Nuces purgantes s. Been magnum) früher nach Europa kamen. Auch das aus ihnen geprefste Oel (Pinhoënöl) wurde als Purgirmittel gebraucht. Von I. glauca Vahl und I. villosa Vahl, kleinen von Arabien bis Ostindien vorkommenden Halbsträuchern, werden die Blätter als erweichendes, schmerzstillendes Mittel bei Abscessen und Furunkeln und das scharfe Oel der Saamen bei chronischen Rheumatismen und Lähmungen benutzt. I. glandulifera Roxb. enthält einen zum Wegätzen der Warzen in Ostindien gebrauchten Milchsaft.

4) Zu den Linné'schen Iatrophen gehören auch diejenigen Pflanzen, welche eine Hauptnahrung für die tropischen Gegenden Amerika's und Afrika's liefern, deren Wurzeln nämlich das Stärkelmehl geben, welches unter den Benennungen von Cassave Mandiocca, Manioc und Tapiocca je nach

Digitized by Google

seiner verschiedenen Bereitungsart bekannt ist. Diese Arten, welche von *Pohl* in eine Gattung zusammengefalst werden, welcher er den Plumier'schen Namen Manihot beilegt und welche *Kunth* früher Ianipha nannte, sind 1) Manihot utilissima *Pohl* (Iatr. Manihot *Linné*) eine 6 — 8 F. hohe kahle Pflanze, mit 3 — 8 büschelig zusammenstehenden, gelblich-weifslichen, fleischigen, 1 — 2 F. langen Wurzeln, welche wie die ganzen Pflanzen einen sehr scharfen und giftigen Milchsaft enthalten, dessen Schädlichkeit aber durch Hitze zerstört wird. Die Blätter stehn auf $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ F. langen farbigen Stielen, sind herzförmig und sehr tief in 5 — 7 Lappen getheilt, welche spitz-zugespitzt und nach unten hin etwas verschmälert sind. Die Blumen in kleinen Trauben an den Enden der Zweige oder den obersten Blattachseln. — 2) M. Aïpi *Pohl*, ebenfalls in Brasilien, der vorigen sehr ähnlich, aber mit einem durchaus milderen Milchsafte. — 3) M. Ianipha *Pohl* (Iatr. carthaginensis Iacquin, Ianipha Loefflingii Kunth) mit 5theiligen herzförmigen Blättern, deren Lappen zugespitzt ganzrandig, der mittlere geigenförmig ist. Von allen diesen Arten sind die Saamen scharf und drastisch purgirend wirkend.

5) Endlich gehören zu dieser Gattung Iatropha auch noch Formen, welche ausgezeichnet sind durch eine steife Behaarung, deren Stich Brennen, Entzündung und Blasen erregt. Sie sind von *Pohl* als eigene Gattung Cnidoscolus unterschieden; am bekanntesten ist von den Arten: Cn. quinquelobus *Pohl* (Iatropha urens L.), ein Strauch von 3 — 5 Fufs Höhe, mit dicker Wurzel, auf den Antillen und in Südamerika zu Hause, dessen herzförmige, 5spaltige, gezähnte, wimperige Blätter nebst den Blattstielen, Aesten, Blüthen und Früchten mit zahlreichen weifslichen oder bräunlichen Brennborsten bedeckt sind. Da jede Berührung Blasen hervorruft, so dienen die Theile dieses Strauchs als Vesicatorien so wie zur Urtication. Der Milchsaft, die Früchte und das Oel derselben sind äufserst scharf und drastisch wirkend.

v. Schl — l.

IATROS. S. Arzt.

IATROSOPHISTA, ἰατροσοφιστής, ein gelehrter Arzt, ein Arzt, der zur philosophischen Secte der Sophisten gehört. In der Geschichte der Medicin wird dieser Beiname keiner besonderen Sekte gegeben und die eigentlich sogenannten Sophisten

Digitized by Google

üben auf unsere Wissenschaft nur den allgemeinen Einfluſs aus, welchen der philosophische Geist des Jahrhunderts, in Individuen personificirt, im Allgemeinen bedingt, so daſs sich allerdings auch beim ***Hippocrates***, den der Sicilianer ***Gorgias*** (aus Leontium) in Philosophie und Rhetorik unterrichtet hatte, Spuren entsprechender Denk- und Schluſsweise finden.

Den Beinamen Iatrosophista führt auch der Eklektiker ***Cassius***, welcher keine Spur seiner Existenz hinterlassen hat, als eine kleine Sammlung von 84 medicinischen Problemen, welche ein Gemisch pneumatischer und methodischer Grundsätze enthalten.

Cassii Iatrosophistae naturales et medicinales quaestiones (ed. Conr. ***Geſsner***. Tigur. 562. 8°).

V — r.

IAUCHE. S. Ichor.

IBERIDIS HERBA. S. Lepidium.

IBERIS. Eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Cruciferae, zur Tetradynamia Siliculosa in ***Linné***'s System gehörend. Sie characterisirt sich durch die ungleich groſsen Blumenblätter, von denen die beiden äuſseren gröſser sind, durch die sehr stark zusammengedrückte Schote, welche abgestutzt-ausgerandet ist und in jedem ihrer beiden Fächer einen eiförmigen hängenden Saamen, deren Keim ein auf der Cotyledonenfuge liegendes Würzelchen hat. Im südlichen Europa bis nach Creta wächst eine Art dieser Gattung, welche auch häufig als Zierpflanze in unseren Gärten gezogen wird: Ib. umbellata L., ein einjähriges kahles niedriges Gewächs, mit lanzettlichen spitzen Blättern, röthlichen oder weiſsen in einer doldigen Traube stehenden Blumen und sehr spitz 2lappigen Schötchen. Die braunen flachen Saamen, welche bitter und wie die meisten der Familienverwandten scharf schmecken, wurden sonst als Semina Thlaspeos cretici benutzt, theils als ein scharfes diuretisches und den Auswurf beförderndes Mittel, theils mit Fett äuſserlich bei Ischias nervosa. Sie sind jetzt nicht mehr im Gebrauch.

v. Schl — l.

IBISCUS. S. Hibiscus.

ICACOPFLAUME. Dies ist die Frucht eines in Westindien und in den östlichen Theilen des tropischen Amerika vorkommenden Baumes, Chrysobalanos Icaco L., wel-

Digitized by

cher zur Familie der Rosaceae und im Linné'schen System in die Icosandria Monogynia gehört. Die Frucht (auch schwarze amerikanische, oder Cocoa-Pflaume genannt) ist von der Gröfse einer kleinen Olive, blau, braun oder schwärzlich gefärbt, innen mit einem birnförmigen, der Länge nach 5furchigen Kerne, und von süfsem angenehmen Geschmack. Sie werden in Menge und ohne Nachtheil genossen, auch in Zukker oder Essig eingemacht, und häufig nach Spanien gesandt.

v. Schl — l.

ICHOR, die Jauche, ist ein Erzeugnifs des Verschwärungsprozesses und entsteht dadurch, dafs der gutartige Eiter unter Entwickelung von Schwefelammonium in Fäulnifs übergeht. Es kann nämlich eine Wunde ihr früheres gesundes und frisches Ansehen verlieren, bleich werden, die bereits sich bildenden Fleischgranulationen können welken, ihre Spitzen umsinken, gangränesciren, die Wundränder können callös, gezackt werden u. s. w. (S. Vulnus), und es bildet sich ein Pseudosuppurationsprocefs, der den bisherigen gutartigen, die Verheilung der Wunde bedingenden Eiter in Jauche verwandelt (S. Exulceration). Diese erscheint am häufigsten als eine dünne, wäfsrige, sonst aber auch als eine dickere, schleimige Flüssigkeit, meist röthlich, gelblich von Farbe, zuweilen aber auch grünlich, bräunlich ja auch schwärzlich; sie ist mehr oder weniger scharf, corrodirend und hat einen fauligen, scharfen, ammoniacalischen Geruch, wie nach Schwefelwasserstoffgas; sie greift Metalle an, daher silberne Pinzetten u. dgl, welche mit Jauche in Berührung kommen, durch dieselbe schwarz anlaufen, und ändert die Farben des Veilchensaftes und der Lakmustinktur; Eiterkügelchen entdeckt man in der Jauche um so weniger, je mehr sie sich von der Beschaffenheit des gutartigen Eiters entfernt, so dafs sie zuletzt weder eine Spur von jenen Kügelchen noch von Faserstoff enthält, welche sich im normalen Eiter vorfinden.

Die Umstände, unter welchen der fragliche Pseudosuppurationsprocefs zu Stande kommt, sind bis jetzt noch nicht ergründet worden; so viel lehrt uns die Erfahrung, dafs die Ursachen desselben theils vom Individuum ausgehen, theils aufserhalb desselben liegen können. So kann bei cachectischen, dyscratischen Personen, bei Individuen, die an gastrischen, putriden typhösen, exanthematischen Krankheiten leiden,

Digitized by Google

in einer etwanigen Wunde bei denselben, sich sehr leicht Jauche statt gutartigen Eiters bilden. Zu den äufseren Ursachen, welche den besprochenen Pseudosuppurationsprocefs begünstigen, gehören alle die Einflüsse, die beim Brande genannt worden sind. (S. Gangraena).

Ehedem legte man einen grofsen Werth darauf, die Jauche nach ihren hervorstechendsten Eigenschaften zu unterscheiden und so hatte man eine Schleim-, faule, fressende Jauche; für die Therapie ist diese Eintheilung jedoch gar nicht wichtig. S. Vulnus.

Synon. Sanies, Sordes, Virus, Pus malignum s. corrosivum s. putridum, Tabum, Jauche, Eiterjauche. Franz.: Sanie, Serosité. Engl.: Watery-blood, Ichor, sanies. Holl.: Waterig-bloed.

Litter. *Otto* Handb. der patholog. Anatomie. Berl. 1830. Bd. 1. — *Lichtenauer* Dissert. de cicatrisat. Berl. 1826. — *Figulus* Dissert. de cicatrisatione. Berol. 1830. — *Hüttner* opiniones de suppuratione inde ab *Hippocrate* usque ad nostra tempora. Berol. 1835. — *Beulke* dissert. de cicatrisat. Berol. 1836.

E. Gr — e.

ICHOROIDES, von ἰχώρ und εἶδος, die Gestalt, daher jauchähnlich, dient zur näheren Bezeichnung eines jeden Secretes, welches der Jauche in irgend einer Art ähnlich ist.

ICHTHYOCOLLA (Colla piscium). Man begreift unter dieser Benennung zweierlei ähnliche, aber durch ihre Bereitungsart verschiedene, von Knorpelfischen gewonnene, leimartige Substanzen, nämlich: 1) den Fischleim (colle en table), er wird im innern Rufsland, besonders an der untern Wolga aus dem Magen, den Eingeweiden, der Haut und allen knorpligen Theilen der verschiedenen Störarten auf die Weise bereitet, dafs man diese Theile von Fett reinigt, in Stücke schneidet und dann bis zur völligen Auflösung in Wasser kocht. Die noch flüssige Gallerte wird in Form von kleinen Kuchen oder dünnen Tafeln gebracht und getrocknet, ist gewöhnlich von brauner Farbe und mehr oder weniger unrein, daher man sich ihrer zum arzneilichen Gebrauch nicht bedient. Eine bessere Sorte wird nach *Pallas* durch Kochen der Schwimmblasen dieser Fische gewonnen und in allerhand Formen gebracht, kommt aber gewöhnlich nicht zu uns. 2) Die Hausenblase; dies ist die innere glänzend weifse Haut der Schwimmblase mehrerer Störarten, besonders des Hausen (Acipenser Huso. L.), des Ossetes (A. Güldenstädtii

Brandt und Ratzeb.), der Sewrjuge oder Scherg (A. stellatus Pall.), und des Sterlet's oder Stierl's (A. Ruthenus L.). Nachdem die Schwimmblase durch Waschen gereinigt ist, wird sie eingeschnitten und das Innere nach aufsen gewendet der Luft ausgesetzt. Durch Reiben mit den Händen wird nun die innere Lage abgesondert, zwischen befeuchtete Tücher gelegt und geprefst, sodann in verschiedene Formen gebracht und am besten in eigenen Trockenstuben durch mäfsige Wärme getrocknet. Einige geben auch an, dafs sie durch Schwefeldämpfe gebleicht werde. Nach der verschiedenen Form unterscheidet man die blättrige Hausenblase, welche nur einfach getrocknet ist, die brettförmige, wo sie in viereckigen Lagen übereinander gefaltet ist, und die *Ringelhausenblase*, wenn sie in Form einer Leier, eines Hufeisens, eines Herzens oder eines Henkels zusammengelegt ist. Eine gute, auch medicinisch anwendbare, Hausenblase mufs hornartig durchscheinend, trocken, gelblichweifs, geruch- und geschmacklos sein, in Wasser beim Kochen sich zu einer weifslichen klebrigen Feuchtigkeit vollständig auflösen und die Auflösung keine Trübung noch unangenehmen Geruch zeigen. Aufser dem medicinischen Gebrauch bedient man sich der Hausenblasenauflösungen zum Klären von Wein und anderen trübe gewordenen Flüssigkeiten, als eines Reagens für Gerbstoffgehalt (nach *Davy* in einer Auflösung von 120 Gr. in 20 Unz. Wasser), indem sich dieser dadurch niederschlägt, ferner zur Bereitung künstlicher Gallerten, des Mundleims, zum Kitt, so wie zum Glänzendmachen von Stoffen und Zeugen. Nach *John* bleibt bei der Auflösung von 10 Gr. ausgesuchter Hausenblase, $\frac{1}{4}$ Gr. ungelöst zurück, nach *Hatchett* von 100 Th. nur etwa 2 Th. *John* fand die Hausenblase in 100 Th. zusammengesetzt aus 70 Th. reiner Thiergallerte, 16 Osmazom, 4,0 freie Säure (vielleicht Milchsäure) mit Kali- und Natronsalzen und etwas phosphorsaurem Kalk, 2,5 in kochendem Wasser nicht löslicher Membran, 7,5 Feuchtigkeit. Verfälschungen werden versucht durch die inneren Häute von Schafdärmen und durch Harnblasen; die geringe Auflöslichkeit, die trübe Auflösung und der unangenehme Geruch lassen dies leicht erkennen.

v. Schl — l.

Innerlich wird die Ichthyocolla gerühmt in Form von

Digitized by Google

Gallerte oder Getränk, (Vgl. Encycl. Wörterbuch Bd. XIII. S. 160.) als kräftig nährendes, einhüllendes und die vermehrten Stuhlausleerungen anhaltendes Mittel bei Abzehrungen und Durchfällen.

Aeufserlich ist dieselbe als Klystir gegen hartnäckige Durchfälle empfohlen, am häufigsten aber in der Form des bekannten englischen Pflasters (Emplastrum anglicum Woodstockii) als Heftpflaster benutzt worden. Bereitet wird dasselbe dadurch, dafs man mit einer concentrirten Auflösung der Ichthyocolla wiederholt ein Stück ausgespannten Taffet mit einem Pinsel überstreicht. S. Heftpflaster.

O — n.

ICHTHYOSIS von ἰχθύς, Fisch (neugebildet), Fischschuppenausschlag — eine Krankheit des Coriums, welche sich in eigenthümlichen, schuppen- oder blatt- und hornartiger Bildung der Epidermis ausspricht. *Alibert* führt die Ichthyosis in der 12ten Ordnung seines Systems (dermatoses hétéromophes) auf, und unterscheidet drei Arten: I. nitida, serpentina und cornea; *Willan-Batemann* reiht sie unter die Squamae (Ord. II.) und trennt nur die Species I. simplex und cornea.

Ein abweichender Vegetationsprocefs in der Cutis kann die mannigfaltigsten Abweichungen in der Oberhaut hervorrufen, analog denjenigen, welche als normale Bildungen anderen Thierklassen zukommen. Bei dem Fischschuppenausschlage, wie bei der Schwiele und einigen anderen schuppenartigen Hautkrankheiten scheint dieser abweichende Procefs lediglich in der Thätigkeit der Cutis zu beruhen, und auf keine allgemeinere Grundursache zurückführbar zu sein. Als characteristisches Moment dieser Form erscheint die grofse Trokkenheit der Epidermis und zugleich der innige Zusammenhang ihrer Theile, wodurch es geschieht, dafs die abnorm gebildete Oberhaut sich in gröfseren oder kleineren, den Fischschuppen an Bildung sehr entsprechenden, doch nur neben einander gelagerten Platten erhebt, und eine mehr oder weniger deutliche Spaltung in den lineären Vertiefungen zeigt, welche die Ausführungsgänge der Schweifskanälchen enthalten, so dafs auf diese Weise entweder feinere Schuppen, oder bei gröfserer Intensität des Uebels gröfsere Platten entstehen. Bei dem höchsten Grade dieser abnormen Vegetation verschwinden dann die Spuren der ursprünglichen Organisation

immer mehr, und es wird eine aus gleichförmigen, fest zusammenhängenden Lamellen bestehende Hornschicht gebildet, die bisweilen örtlich dergestalt wuchert, dafs sie die Gestalt wahrer Hörner annimmt (I. cornea, arietina, spinosa auct.). Dieser sehr nahe steht die Form, welche dann Veranlassung zu jenen eigenthümlichen Erscheinungen giebt, die man als Hystriasis, Pachydermia oder Tylosis generalis bezeichnen könnte, von welcher Letzteren das Berliner Museum ein ausgezeichnetes, auf *Rudolphi's* Veranlassung von Steinhausen in seiner Inauguraldissertation (de singulari epidermidis deformitate) beschriebenes und abgebildetes Exemplar besitzt. (Vgl. den Art. Hystriasis.)

1) Ichthyosis simplex. Auf einem kleineren oder gröfseren Theile der Oberfläche, gewöhnlich aber in grofser Ausbreitung zeigen sich die oben erwähnten, festsitzenden, gröfseren oder kleineren Schuppen dachziegelförmig über einander gelagert, von weifslicher, oft glänzender Farbe. Sie bestehen deutlich aus verdichteter Oberhaut und lassen sich unter der Lupe als aus Schichten und Streifen zusammengesetzt erkennen. In der Regel folgen sie in ihrer Lagerung der Richtung von oben nach unten, so dafs die Haut von oben herunter gestrichen glatter erscheint, als von unten nach oben, wo sie sich reibeisenartig anfühlt; in anderen Fällen sitzen dagegen die Schuppen mehr in ihrem mittleren Theile fest, und nähern sich den Formen der Lepra Willan, durch plattenartiges Aneinanderliegen; der Rand ist oft gefranzt und gezasert, in anderen Fällen wieder giebt sich nur eine allgemeine Rauhigkeit und Sprödigkeit, eine chagrinartige Haut mit glänzender, netzartig getrennter Bedeckung kund. Selten werden die Handteller, Fufssohlen und das Gesicht, so wie die Achselhöhlen und Weichen und überhaupt die inneren, mit zarterer Haut bedeckten Seiten der Glieder befallen. Die eigentliche Haut zeigt keine Spuren eines Entzündungsprocesses, sie ist weder röther noch wärmer als gewöhnlich, noch juckt sie.

Dieser Ausschlag ist in der Regel angeboren, in anderen Fällen entwickelt er sich im späteren Lebensalter aus zufälligen, unbekannten Ursachen. In beiden Fällen pflegt er das ganze Leben hindurch zu haften, im letzteren verschwin-

Digitized by Google

det er jedoch bisweilen, niemals aber in kürzerer Zeit als nach einigen Monaten.

In der ersten Lebenszeit bemerkt man oft nur eine gewisse Rauhigkeit und Sprödigkeit der Haut, welche das Ansehen hat, als wäre sie, nach *Willan's* Ausdrucke, mit Schlamm beschmutzt und die sich in einem für die Diagnose hinreichenden Grade von der gewöhnlichen Weiche dieses Theiles bei Neugebornen unterscheidet. Der Wuchs der Lanugo, so wie später der Haare auf den verschiedenen Körpertheilen ist hierbei nicht beeinträchtigt, das Allgemeinbefinden nicht gestört. Bisweilen verändert sich im späteren Leben dieser Zustand nur wenig, und die Haut erscheint nicht bedeutend verdickt, sondern nur durch ihre Sprödigkeit und eine von netzförmig gestellten, perlglänzenden, schuppenartigen Flecken unterbrochene Rauhigkeit ausgezeichnet. Dieser Zustand nähert sich sehr der gewöhnlichen Aspredo cutis, welche von Trockenheit der Haut und mangelhaft abgesondertem Smegma herrührend, besonders bei älteren Personen häufig vorkommt und sich durch leichtes Aufspringen der Haut, Verdickung, Krümmung und Spaltung der Nägel zu erkennen giebt, wobei jedoch keine eigentlichen Schuppen bemerkt werden.

In einem höheren Grade werden die letzteren deutlicher, von offenbarem Perlglanze, hart, spröde, ohne sich jedoch abzublättern, wie bei der Lepra. Sie bedecken dann oft die ganze Oberfläche des Körpers, in der Regel jedoch mit Ausnahme der genannten weichhäutigen Theile und Innenseiten. Ist das Gesicht mitbefallen, so ist Ectropium eine häufige Folge dieses harten Zustandes der Oberhaut. Am dicksten sind die Platten da, wo die Schwielen der Dickhäuter ebenfalls am stärksten entwickelt sind, also an den äufseren Beugungen der Gelenke und den Aufsenseiten der Glieder, wo nach einem allgemeinen Naturgesetze die Hautbildung vorwaltet.

Man bemüht sich vergebens, irgend einen allgemeinen Krankheitszustand mit der Ichthyosis in Verbindung zu bringen. Das Uebel ist rein örtlich, und selbst in der Haut läfst sich sein Sitz nicht nachweisen; die Cutis ist unverändert; selbst in den höchsten Graden des Uebels. Die Platten bestehen bisweilen deutlich aus mehren Lagern, dann ist die

Aufsenseite der inneren Platte mit Vertiefungen versehen, in welcher die äufsere mit hornartigen Spitzen festsitzt.

Die Ursachen dieser Hautveränderung liegen sehr im Dunkeln. Man hat allerlei endemische Einflüsse dahin zählen wollen, wie Sumpfausdünstungen, Fischnahrung und dergleichen mehr, aber alle diese Momente sind entweder unerwiesen, oder beziehen sich auf andere Formen schuppiger Hautausschläge, insbesondere auf Pelagra und Elephantiasis. Für die angeborene Ichthyose nennt man heftige Gemüthsaffecte, Versehen der Mutter und dergleichen als Ursache; die erbliche läfst sich noch weniger erklären, wenn wir nicht überhaupt hier ein Stehenbleiben der Haut auf einer früheren Bildungsstufe, bedingt durch eine eigenthümliche Beschaffenheit der die Epidermis absondernden Hautkanälchen annehmen wollen. Der erworbenen Ichthyose gehen bisweilen andere, entzündliche Hautkrankheiten voran, in diesem Falle ist sie öfters heilbar oder verschwindet auch von selbst. Nach *Biett* werden von der Ichthyosis die Männer zwanzigmal häufiger als die Frauen befallen. Interessant ist die Frage, ob allgemeine Ichthyose Immunität gegen Exantheme begründe; ich kenne kein Beispiel vom Gegentheile.

Die Prognose ist in sofern günstig, als aus dem bestehenden Leiden eine Gefahr für das Leben oder sonstige Wohlbefinden überall nicht hervorgeht, aber in Bezug auf Hartnäckigkeit, Dauer und Aussicht der Heilung äufserst ungünstig, insbesondere bei der ererbten oder angeborenen Form. Einige Beschwerden, welche aus der grofsen Trockenheit und Rauhigkeit der Haut hervorgehen können, sind zum Theil palliativ zu heben, wenn es auch nicht gelingt, die Krankheit ganz und gar zu beseitigen. Die auf einzelnen Stellen beschränkte Ichthyosis gestattet ebenfalls mehr Aussicht der Heilung, als die allgemein verbreitete.

Behandlung. Einem so örtlichen Leiden kann man kaum anders als durch örtliche Mittel entgegen treten. Deren ist eine Anzahl in Vorschlag gebracht worden, von dem einfachen, gröfstentheils nur palliativ wirkenden Loslösen der Schuppen im warmen Bade mittelst der Fingernägel, welches *Willan* empfahl, und das, wo nichts Anderes bleibt, das beste, einfachste und sicherste Mittel zur Verminderung der Unform und zur Beschränkung jeder damit verbundenen Unbequem-

lichkeit

Digitized by Google

lichkeit ist, bis auf die Mischung aus grauer Salbe mit jodwasserstoffsaurer Kalisalbe, welche ***Blasius*** in einem Falle gute Dienste geleistet hat. (Rp. Ungt. hydr. cin. ℥β Kali hydrojod. gr. xv. M. exactiss.) Bäder und Waschungen, sowohl kalte als warme, Schwefelbäder und Dampfbäder, schleimige, ölige und fette Einreibungen dienen zur Verminderung des Uebels, ohne es doch zu heben. Die Pillen aus Pech innerlich, so wie die Arseniksolution, welche ***Batemann*** empfiehlt, sind ebenso unzuverlässig; als wirksamstes inneres Mittel wird das Decoct der Wurzel von Rumex acutus allein oder in Verbindung mit Arsenik empfohlen. Von dem Decoct einer Unze der frischen Wurzel mit zwei Pinten Wasser zu einer Pinte eingekocht, wird weinglasweise täglich dreimal genommen und wenn das Mittel zu stark abführt, mit einem Tropfen Opium versetzt. Auch ***Turner*** sah von dem Gebrauche des Rumex acutus zugleich mit Quecksilber und Antimon gute Folgen. ***Plumbes*** Klebpflasterstreifen, so wie Blasenpflaster haben sich bei der örtlichen Ichthyose nützlich erwiesen.

Würde in einzelnen Fällen ein sehr hoher Werth auf die Beseitigung einer allgemeinen Ichthyosis gelegt, so dafs der Patient geneigt wäre, sich einem angreifenden Heilverfahren zu unterwerfen, so liefse sich von der unausgesetzten Unterhaltung einer lebhaften Perspiration durch den Gebrauch von Holztränken, Dampf- und warmen Bädern und dichte Bedeckungen, wobei die gebildeten Krusten sorgfältig gelöst würden, wohl eine Beseitigung des Uebels erwarten, für deren Dauer man freilich auch nicht einstehen kann, die aber vielleicht durch die allmälig und nach und nach über alle Theile ausgedehnte Anwendung von Blasenpflastern befestigt werden könnte.

2) Ichthyosis cornea. (Keratiasis). Die Erzeugung von Hörnern oder vielmehr nagelartigen Auswüchsen der Oberhaut kann an den verschiedensten Theilen des Körpers Statt finden. Man hat sie am Kopfe, im Gesichte, an der Nase (Hist. de l'acad. roy. des sc. de Paris 1772), an den verschiedensten Theilen der Extremitäten, am Brustbein, an den Brustwarzen, dem Bauche und an den Genitalien (praeputium und labia) beobachtet. Auch allgemein, an allen Gelenken hat man solche nagelartige oder knotige Excrescen-

Digitized by

zen wahrgenommen und die Hystriasis bildet nur den äussersten Grad dieses Leidens. Man kann eine dreifache Entstehung dieses Leidens wahrnehmen: 1) durch eine Verdichtung der normalen Oberhaut, welche immer das Vorausgehen einer örtlichen Reizung bedingt. 2) Aus Reizung der inneren Fläche einer Talgdrüse (Balggeschwülsten). 3) Aus Reizung frischer Narben. Die Hörner erreichen oft eine enorme Gröfse man hat deren von zwölf Zoll Länge und drittehalb Zoll Umfang gesehen, am häufigsten bei älteren Frauen.

Beobachtungen dieser Arten von Hornbildungen giebt es eine grofse Anzahl und man findet sie u. A. in den pathologisch-anatomischen Handbüchern von *Voigtel*, *Meckel*, so wie in *Ainsworth*'s unten angeführter Schrift in Menge zusammengestellt. Mit der wahren Ichthyosis haben indessen diese Fälle kaum eine wesentliche Gemeinschaft, da sie fast alle auf einem mehr oder weniger deutlichen Reizungszustande beruhen und entweder mit Balgbildung oder mit einer allgemeinen Dyskrasie zusammenhängen; denn als solche betrachten wir die Warzenbildung, welche demnächst auch zum Auswuchs von Hörnern oder Knollnägeln u. s. w. Veranlassung giebt. (Ichth. tuberosa.)

Der Vergleich dieser Hörner mit Thierhörnern ist insofern unpassend, als bei jenen das Periosteum und eine eigene Matrix, bei diesen dagegen nur die Cutis Sitz der hornigen Umbildung der Epidermis wird. Daher sind sie mehr als wahre Nägel zu betrachten, am Verwandtesten den Hörnern des Nashorns. Nur vollständige Exstirpation der erzeugenden Matrix kann hier Heilung bewirken.

Eine chemische Untersuchung der Schuppen bei der Ichthyosis hat *Delvaux* vorgenommen, und dieselben aus Gallert, Schleim, phosphorsaurem und kohlensaurem Kalke, Kieselerde und Eisenoxyd bestehend gefunden; es fehlt ihnen nur der, in normalen Hornbildungen vorkommende Schwefel.

Litt.: *Rochoux* im Dict. de med. Art. Ichthyose. — *Follet*, rech. sur. l'ichthyose cornée. Par. 1815. 4. — *Westrumb* über d. Entstehen regelwidriger Hornbildungen am menschl. Körper, in *Horn's* Archiv. f. med. Erf. 1818, März, April. — *Ainsworth* de corneis humani corporis excrescensiis, adiecta cornu praeputialis observatione B. 1836. 4. Die angeführten Schriften von *Meckel*, *Voigtel* u. A., die allgem. Werke über Hautkrankheiten, Heusingers Histologie u. s. w.

V — r.

Digitized by Google

ICICA. Diese von *Aublet* aufgestellte Pflanzengattung gehört zur natürlichen Familie der Amyrideae oder der Burseraceae, welche beide früher nur eine Abtheilung der Terebinthaceae waren, und steht im Linné'schen System in der Decandria Monogynia. Sie umfafst hochstämmige, harzreiche Bäume Südamerika's, welche zum Theil nicht gehörig bekannt sind, und über deren Producte, wiewohl sie zum Theil die Namen bekannter oder seltener Droguen führen, auch noch manche Unsicherheit herrscht. Sie haben Zwitterblumen mit 4 — 5zähnigem Kelch, 4 — 5 Blumenblätter, welche nebst den 8 — 10 Staubgefäfsen unterhalb der drüsigen Scheibe stehen, welche den 4 — 5fächrigen Fruchtknoten umgiebt, der einen kurzen Griffel mit 4 — 5 Narben trägt. Die fleischige Frucht zeigt 5,4 oder durch Fehlschlagen weniger Saamen, und reifst 2 — 5klappig auf. Die kleinen weifsen Blumen stehen in Trauben und Rispen in den Blattachseln, und die Blätter sind unpaar gefiedert. Es verdienen folgende Arten einer Erwähnung:

1) Ic. Icicariba Dc. in Brasilien, mit 3 — 7 länglichen, zugespitzten, glänzenden Blättchen an jedem Blatt und gedrängt in den Blattachseln fest sitzenden Blumen. Aus diesem Baume fliefst bei Verletzungen der Rinde nach *Marcgrav* und *Piso*, ein harziger, bald erhärtender Saft, Icica von den Eingebornen, Almecega (d. h. Mastix) von den Portugiesen genannt, trocken von der Consistenz wie Manna, von der Handwärme dehnbar, von einer aus dem Grünlichen ins Blafsgelbliche ziehenden Farbe und von sehr angenehmen Geruch gleich frisch gestofsenem Dill. Man rühmt dieses Harz bei offenen Wunden, aber auch innerlich bei Uebeln, welche vorzugsweise von Kälte entstanden sind, überhaupt in allen Fällen, wo man sich des Elemi bedienen würde. (*Marcgr.* hist. pl. l. III.)

2) Ic. heptaphylla Aubl.; in Wäldern von Guiana, mit 5 — 7 gestielten, länglichen, zugespitzten Blättchen, wenigblumigen fast doldigen Trauben, welche wenigstens sechsmal kürzer sind als der Blattstiel in dessen Achsel sie sich befinden. Diese Art, so wie Ic. guianensis Aubl. ebendaselbst zu Hause, mit 3 — 5 Blättchen und doldenartigen vielblumigen Blumenstielen, welche viel kürzer als ihr Blattstiel sind, geben verwundet einen klaren harzigen Saft, von Citro-

Digitized by Google

nengeruch, welcher schnell zu einem weifsen Harz verhärtet, dessen man sich zu wohlriechenden Räucherungen bedient, wefshalb diese Bäume von den Colonisten Bois d'encens genannt werden. Auch Ic. Chipa Aubl. ebendaselbst wird zuweilen auf gleiche Weise benutzt.

3) Ic. Aracouchini Aubl. (Ic. heterophylla Dc.) auch in Wäldern Guiana's zu Hause, mit 3 — 5 gestielten, eiförmigen, zugespitzten, einfach adrigen Blättern, und einfachen Blüthentrauben, welche kaum kürzer als das Blatt sind, liefert ein gelbliches, balsamisch-aromatisches, terpenthin-ähnliches, lange Zeit flüssig-bleibendes Harz, welches die Eingebornen mit obigem Namen bezeichnen, und *stets* zur Heilung von Wunden vorräthig haben und *welches* mit Carapaöl und Roucou-Mehl gemengt, zum Einschmieren des Körpers und der Haare bei den Caraiben zum Schutz gegen den Regen und Insecten dient.

4) Ic. Tacamahaca *Kunth*; dieser in den Ebenen (Los Llanos) bei Calabozo in Columbien sehr häufig von *Humboldt* gefundene Baum, hat 5, elliptisch-längliche, zugespitzte, fast lederige Blätter, welche ganz kahl und glänzend, aber etwas punctirt sind; die achselständigen verkürzten Blüthenrispen sind dreimal kürzer als ihr Blattstiel und die Blumen sind 8männig. Ein wohlriechendes Harz wird durch Einschnitte in die Rinde gewonnen, und führt so wie der Baum selbst bei den Eingebornen den Namen Tacamahaca und ist von dort auch wahrscheinlich als eine Sorte von Tacamahac in den europäischen Handel gekommen.

5) Ic. ? Caranna *Kunth*. (Amyris Caranna *Humboldt* Relat.) In schattigen Gegenden an Flufsufern bei Iavite wächst dieser Baum mit gedreiten (vielleicht auch gefiederten) Blättern, deren Blättchen länglich, zugespitzt, kahl, nicht punctirt, oben glänzend, unten weifslich bereift sind. Es giebt ein anfangs weifses, im flüssigen Zustande stark riechendes, ausgetrocknet aber schwächer und angenehm riechendes, gelbliches Harz, welches gegen Wunden und Quetschungen gebraucht wird und bei den Eingebornen unter den Benennungen Caraña und Mararo bekannt ist. Dies Harz soll auch als eine seltnere Sorte des Carana-Harzes (s. d. Art.) nach Europa in den Handel kommen.

6) *Martius* führt in seiner Reise (Th. II. S. 551.) auch

eine Icica auf, welche er Ic. ambrosiaca *Willd.* nennt und für die Icicariba des *Piso* hält, aber die Willdenowische Pflanze ist aus den beiden ersten unter No. 2. beschriebenen Arten von *Aublet* zusammengesetzt, welche wiederum von der des *Piso* verschieden erscheinen, und so möchte wohl die Pflanze von *Martius* eine besondere Art sein; sie hat 5 — 9 länglich lanzettliche, feinspitzig zugespitzte Blättchen, welche kahl und am Grunde ungleich sind; die Traubendolden sind seiten- und achselständig; die Früchte sind an ihren oberen spitzen Enden gekrümmt und die Rinde ist aschfarbig-weifslich. Es kommt von diesem Baume, auch Mastixbaum, Almecegeira, genannt, eine Sorte des westindischen Elemi, welches härter und spröder ist als das ostindische, auch eine etwas dunklere, in das Röthliche ziehende, dem Euphorbienharze ähnliche Färbung hat, und minder leicht als jenes erweicht wird.

7) Eine andere Art von Icica? ward von Dr. *Schiede* im östlichen Mexico bei Papentla und Misantla gefunden und Icica? Copal benannt; die Blättchen stehen zu 3 — 9, sind länglich-elliptisch, zugespitzt mit stumpfem Ende, am Grunde spitz und gestielt, ganz kahl; die gedrängt in und über den Blattwinkeln stehenden, fast rispenartigen Blüthentrauben sind mit kurzen angedrückten Härchen bedeckt und länger als die gemeinsamen Blattstiele aber viel kürzer als das Blatt. Aus diesem Baum fliefst ein Harz von schmutzig-gelber Farbe, halb durchscheinend, leicht zerreiblich, von der Handwärme dehnbar und von einem, dem Terpenthin sehr ähnlichen Geruch, welches so wie der Baum von den Eingebornen Copal genannt wird.

v. Schl — l.

ICTERUS. Gelbsucht (nach *Paracelsus* Farbsucht, französisch Ictère, jaunisse, englisch jaundice, italienisch icterizia) ist der gebräuchlichste Name einer, schon in den ältesten medicinischen Schriften genau beschriebenen, Krankheit, für welche eine bedeutende Zahl von Benennungen existiren, von denen die folgenden die bekanntesten sind: ileus icterodes, morbus regius, aurigo, perfusio auriginosa, morbus arquatus, arcuatus, fellis suffusio, cachexia icterica u. s. w.

Character und Erkenntnifs. Der Character der Gelbsucht ist sehr verschieden, nach den Ursachen aus denen die Krankheit entstanden; als solche ist sie nur ein nach

Aufsen erscheinendes Symptom innerer Anomalieen von sehr verschiedener Bedeutung. Die Definitionen der Gelbsucht, welche sich auf ihre äufsere Erscheinung beziehen, wie z. B. die von *Cullen*, *P. Frank*, *Stoll* u. s. w., sind also mehr eine Zusammenstellung der wichtigsten Symptome des Leidens, als dafs sie ihr Wesen characterisirten, beziehen sich mehr auf die Uebelseinsform, (aegritudo) als auf die Krankheit (morbus). Diese selbst aber leitet ihr Dasein, nach der jetzt fast vollständigen Uebereinstimmung der Aerzte von dem wirklichen Vorhandensein der Galle, oder *eines Bestandtheils* derselben, namentlich eines färbenden im Blute her, wodurch die gelbe Färbung der Haut und einzelner oder aller Organe des Körpers zu Stande kommt. **Jede Art von Gelbsucht besteht hiernach** mit anderen Worten in einer **anomalen Mischung des Blutes mit Galle oder einem Theile derselben.**

Die Erkenntnifs der Gelbsucht ist nach dem Hauptzeichen derselben: **der gelben Haut,** leicht. Das Gelb ist aber verschieden in seiner Intensität, was durch das Tageslicht deutlicher erkannt wird, als durch das künstliche.

Wenn nun gleich z. B. nach *Cullen* die diagnostischen Zeichen der Gelbsucht der Hauptsache nach in **gelber Färbung der Haut und der Augen,** in **hellgrauen Stuhlausleerungen, dunklem Urin,** der hineingetauchte Wäsche **saffranartig färbt,** besteht, so erscheint es doch nöthig die die in Rede stehende Krankheit begleitenden Symptome und die Veränderungen, welche man in den Leichen derer fand, die an Gelbsucht litten, genauer anzugeben.

Der Icterus, eine chronische, fieberlose Krankheit, tritt meistens nach und nach, nachdem einige Tage Vorboten vorausgegangen sind, welche weiter unten bei dem Verlauf der Krankheit genannt werden sollen, seltener und nur bei gewissen Arten ohne diese, und plötzlich auf. Die echte Gelbsucht ist nicht fieberhaft, und ist bei dieser Krankheit Fieber vorhanden, wie sie ja zu schon bestehendem Fieber hinzutreten kann, so ist dies zufällig und nicht zu ihrem Wesen gehörig; ja die Herzthätigkeit ist dabei sogar in der Regel etwas herabgestimmt. In dem gelben Fieber und auch in Gallenfiebern erscheint zwar ebenfalls die gelbe Farbe der Haut; allein diese ist dann nur als ein Symptom zu betrachten, und

Digitized by Google

keineswegcs kann die Krankheit alsdann Gelbsucht genannt werden. Es ist also gerade in dem vorhandenen oder abwesenden Fieber ein wichtiger Unterschied zwischen diesen Krankheiten begründet. Der Icterus bekundet sich durch gelbe Färbung der ganzen Oberfläche des Körpers, die sich zuerst an den Schläfen, an den Nasenwinkeln, um die Augen und ganz besonders in dem Weiſsen der Augen zeigt, ein wichtiges Zeichen, indem die Krankheit hierdurch bei dunkelgefärbten Menschen erkannt werden kann. Da aber bald der ganze Körper gelb wird, so ist die krankhafte Farbe auch leicht von einem dunklen Teint an gewöhnlich bedeckten Hautstellen und von der Bräune, welche den Sonnenstrahlen ausgesetzte Körperstellen erlangen, zu unterscheiden. Die Färbung der Sclerotica ist auch von dem häufig gelben Ansehen derselben bei gesunden Menschen wohl zu unterscheiden. Dieses anfänglich immer vorhandene Symptom kann aber später bei noch bestehender Krankheit mehr verschwinden. *P. Frank* sah selbst die Cornea von Gelbsüchtigen gelb gefärbt, aber unter 1000 Fällen sind ihm nur 5 vorgekommen, in denen die Kranken geklagt hätten, daſs ihnen die äuſseren Gegenstände gelb erschienen wären (Xanthopsia), ein Phänomen, das auch periodisch in der Gelbsucht beobachtet wurde, und dessen Vorkommen überhaupt manche, wenn auch nicht glückliche Erklärungen veranlaſst hat. An der gelben Färbung nehmen nun sehr oft bei ausgebildeter Krankheit, und in heftigen Graden derselben, selbst die Lippen, das Zellgewebe unter den Nägeln, die Nägel selbst, die Haare, selbst der Speichel Theil; in einzelnen Fällen sind die Thränen gelb, der Speichel sogar dick und bitter schmekkend. Die Zunge zeigt sich oft gelb belegt, die genossenen Speisen haben, wenn auch nicht in den meisten Fällen, einen bitteren Geschmack. Der Schweiſs ist ab und zu, wenn auch nicht in der Regel, gelb gefärbt, und hinterläſst gelbe Flecke in der Leibwäsche. Gleiches gilt von dem Schleim der Lungen und der weiblichen Geschlechtstheile. Oft treten diese Zeichen erst später, oft gar nicht auf, und oft nimmt die ganze Krankheit nur 14 Tage bis 3 Wochen ein. Der Urin der Gelbsüchtigen hat eine dunkelgrüne, schwarzgrüne, ja fast schwarze Farbe, sehr selten eine dunkelrothe, und die Eigenschaft, auf hineingetauchte Substanzen, z. B. auf weiſses Lei-

nen eine gelbe Farbe zu übertragen, — ein Zeichen, das aber nicht der Gelbsucht so ganz eigenthümlich ist, indem auch unter anderen gröfsere Gaben von Rhabarber, hier aber ganz vorübergehend, dem Harn diese Eigenschaft mittheilen. Im Anfange der Krankheit wird der Urin in der Regel trübe und mit einem bedeutenden Bodensatze versehen gefunden, welcher mit dem Fortschreiten und der Abnahme derselben verschwindet. Man will selbst die Milch bitter und gelb gefunden haben; *P. Frank* erzählt einen solchen Fall, doch fehlte nach ihm der Milch der bittere Geschmack. Auch das nach künstlichen Hautreizen ausgetretene Serum fand man gelb. Die Haut ist trocken, rauh, juckend, bis zur grofsen Qual und Unruhe der Kranken und zwar um so mehr, je weniger der Urin die Krankheit verräth. Wiewohl nun, z. B. *Stockes*, in einzelnen Fällen den Stuhlgang in Bezug auf seine Färbung nicht so entschieden abweichend gefunden hat, so ist er in der Regel doch träge, hart, wegen Mangels des färbenden Princips der Galle grau, hellgrau, aschgrau, wie Thon, und wenig riechend. Seine wieder erscheinende dunklere Färbung zeigt die Abnahme der Krankheit an. Es sind aber auch Beispiele vorhanden, nach denen die hellere Färbung desselben, selbst bei schon vorgeschrittener Besserung der Krankheit, fortdauerte. In sehr seltenen Fällen tritt auch wohl eine freiwillige Diarrhoe bei der Gelbsucht ein. Es sind zwar, besonders in älteren Schriftstellern, viele Beispiele der Art aufgezeichnet; zweifelhaft ist es jedoch, ob nicht Arzneimittel diesen Zustand hervorgebracht. Oft sind im gröfseren oder geringeren Grade Zeichen einer gestörten Verdauung vorhanden: Uebelkeit, übelriechendes Aufstofsen, übelriechender Athem, Würgen, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Druck in der Herzgrube, der sich besonders bei der Stuhlentleerung zeigt, Kolikschmerzen, quälende und nicht leicht abgehende Blähungen, Gefühl von Schwere und Druck in der Lebergegend. Oft sind auf der anderen Seite alle diese Beschwerden sehr unbedeutend, und noch andere Kranke räumen ihre Existenz gar nicht ein. Selten dagegen ist der Appetit vermehrt, oft gering. Nicht ganz selten sind in der Krankheit Athmungsbeschwerden, Engbrüstigkeit, die sich bei selbst geringen Bewegungen bis zur Ohnmacht steigern kann, ohne gerade ein gefährliches Zeichen zu sein. Fast allgemein be-

Digitized by Google

merkt man bei dem am Icterus von organischen Ursachen Leidenden, den Leberkranken, eine grofse geistige Mifsstimmung, Niedergeschlagenheit, die selbst in Melancholie ausartete, die sich aber in den leichteren, also meisten Fällen, gar nicht findet.

Der Icterus neonatorum ist eine häufige Krankheit, und tritt in der Regel am dritten, vierten, ja siebenten Tage nach der Geburt auf; abgesehen von den seltenen Beispielen, in denen man die Kinder sogar gelbsüchtig auf die Welt kommen sah, Fälle, welche in der Regel durch organische Fehler in der Leber bedingt sind. Befällt die Krankheit Säuglinge, welche schon mehrere Wochen, ja Monate alt sind, so darf füglich nicht mehr von einer Krankheit der Neugeborenen die Rede sein, da hier ganz andere Ursachen und ganz andere Verhältnisse des Kindes zur Aufsenwelt existiren, als unmittelbar, oder ganz kurze Zeit nach der Geburt.

Die Krankheit kann verwechselt werden mit der dunkleren und gelblichen Hautfarbe, welche fast alle Neugeborenen bald nach der Geburt bekommen, die durch den Einflufs und den Reiz der Luft, der Nahrung, durch den veränderten Blutumlauf u. s. w. erklärt und als ein Entwicklungsprocefs betrachtet werden mufs, der, wenn er nicht durch hinzutretende innere oder äufsere Ursachen krankhaft gesteigert wird, ohne eigentliche Krankheitserscheinungen und ohne ärztliche Hülfe von selbst verschwindet.

Wird aber dieser Zustand durch irgend welche Ursachen zu einer wahren Krankheit gesteigert, entsteht eine wirkliche Gelbsucht, so wird auch bei den Kindern das Allgemeinbefinden, je nach dem Grade derselben, mehr oder minder gestört. Die gelbe Färbung des Weifsen im Auge gilt auch hier als ein Hauptzeichen der Krankheit. Diese hat sogar oft ihre Vorboten, die entweder in einer bedeutenden Apathie, vermehrtem Schlafe, oder in einer krankhaften Unruhe, mit Schreien, Zeichen von Schmerz, selbst Krämpfen bestehen. Die Haut wird dann dunkelroth, kupferfarbig und geht von dieser Nüance in das Gelbe oder Gelbrothe über. Die Hautfarbe ist nach *Boer* verschieden bei blonden und bei brünetten Kindern, so dafs erstere, wegen ihrer feineren und durchsichtigeren Haut, keine so dunkele Hautfärbung erleiden, als die letzteren. Die Haut wird dabei trocken und

Digitized by Google

rauh. In den höheren Graden der Krankheit, die nicht häufig vorkommen, fand man die Zunge gelblich belegt, Abneigung gegen die Brust der Mutter, bald Leibesverstopfung, bald regelmäfsige Leibesöffnung, mit Excrementen, die keinesweges weifsgelblich, sondern wie gehacktes Eigelb aussahen. Hängt die Krankheit mit Entzündungen zusammen, so ergeben sich diese durch ihre eigenthümlichen Zeichen.

Hauptsächlich fand man aber die Entzündung der Leber dabei zuweilen vorkommend, so wie entzündliche Reizung des Gehirns, wo denn die Schmerzensäufserungen, die Convulsionen, die Schlaflosigkeit, oder der fortwährende Schlaf, das Aufschreien im Schlafe, das Fieber u. s. w. auf diese Leiden schliefsen lassen. Man hat in einzelnen Fällen die Krankheit so gesteigert gesehen, dafs Speichel, Urin, Schweifs, wenn er eintrat, der Wäsche die gelbe Farbe mittheilten; es sind dies aber seltene Ausnahmen. In den Kinderleichen fand man dann die Erscheinungen, wie sie sich bei den Leichen Erwachsener finden.

Während nun die meisten Fälle von Gelbsucht unter zweckmäfsigem Verhalten ein glückliches Ende erreichen, und selbst Viele mit allen objectiven Zeichen der Krankheit sich ganz wohl fühlen, ihren täglichen Geschäften nachgehen, und durch die Natur oder die Kunst ohne grofse Vorsicht geheilt werden, so giebt es doch auch andere Fälle, die nur mit dem Tode endigen und zwar aus meistens an der Leiche nachweisbaren Gründen. Diese Leichenöffnungen haben aber aufser dem Umstande, dafs sie über die, im Leben häufig nicht ganz klaren Ursachen der Krankheit, Aufschlufs geben, auch noch das Interesse, dafs sie beweisen, wie auch die inneren Organe grofsentheils an derselben einen wichtigen Antheil nehmen, und in ihre Sphäre gezogen sind. Defshalb ist es angemessen von den Resultaten dieser Sectionen hier Einiges beizubringen. Besonders in den Schriften von *Dolaeus*, *Wepfer*, *Morgagni*, *Mead*, *Stoll*, *van Swieten*, *Kerkring*, *André*, *Billard*, *Stokes*, sind aufser den bekannten Handbüchern, dergleichen Beobachtungen an Leichen mitgegetheilt.

So fand man alle Organe der Brust und des Unterleibes, selbst das Gehirn, das Fett, die Häute, namentlich die Schleimhäute, die Muskeln, die Knorpel, die Knochen gelbgefärbt;

das Blutwasser ist von der gelben Farbe tingirt, es kommen sogar übertriebene Erzählungen von ganz gelb gefärbtem Blute vor. Selten wurden die Feuchtigkeiten des Auges gelb gefunden. In der Brust und Bauchhöhle gefundene Flüssigkeiten icterischer Leichen sind meistens gelb gefärbt.

Was das Wichtigste ist, so treten in den betreffenden Fällen die deutlichen Spuren organischer Krankheiten, besonders der **Leber**, der Milz, der Bauchspeicheldrüse, des Magens, des Zwölffingerdarms, des Netzes, Unordnungen im Pfortadersystem deutlich hervor. Die Leber war dann wohl entzündet, verhärtet, mit Tuberkeln angefüllt, mit steinigen Concrementen, Hydatiden, mit Abscessen versehen, bald weicher, bald härter, bald kleiner, bald bedeutend gröſser als im gesunden Zustande, krankhaft, namentlich grün gefärbt. Man fand die Gallenblase ganz zerstört, oder in ihren Wänden verhärtet, mit Steinen der verschiedensten Gröſse angefüllt, von zäher Galle, Schleim, welcher der Galle nicht ähnlich war u. s. w. strotzend, oder ganz leer; die Gallengänge waren verengt, mit Gallensteinen verstopft, mit Hydatiden angefüllt, durch benachbarte Geschwülste zusammengedrückt; man fand eine aneurysmatische Geschwulst der arteria hepatica, welche einen solchen Druck auf die Gallengänge ausübte, daſs dadurch Gelbsucht entstand; vergröſserte Drüsen comprimirten sie; nahe der Leber fand man den Ductus choledochus von ungeheurer Weite, an seinem Eintritt in den Darm lieſs er kaum ein Haar durch, in anderen Fällen waren seine Wände verwachsen; der Ductus hepaticus war so verändert, daſs er einer trockenen Darmsaite glich; mit einer klebrigen Masse verstopft wurde er ebenfalls nicht selten gefunden. — Von den krankhaften Zuständen in denen man die Milz in solchen Leichen antraf, gilt Aehnliches; man fand sie zu hart oder zu weich, zu groſs oder zu klein, vereitert, mit Tuberkeln versehen u. s. w.

Daſs aber nicht allein im Blute, sondern auch in den festen Theilen wirklich gallenartige Stoffe waren, geht z. B. aus den Versuchen von *Clarion*, *Fourcroy*, *Vauquelin*, *Orfila* u. s. w. deutlich hervor.

Auf der anderen Seite darf nicht übersehen werden, daſs es eine Menge glaubwürdiger Obductionsberichte giebt, nach denen die auffallendsten jener Desorganisationen, deren Auf-

zählung sich noch bedeutend vergröſsern lieſse, in Leichen vorkamen, ohne daſs sich im Leben Spuren von Gelbsucht gezeigt hätten, und daſs umgekehrt Personen an oder wenigstens mit der Gelbsucht starben, aus deren Leichen sich die Ursache der Krankheit und des Todes keineswegs mit Bestimmtheit erweisen lieſs.

Verschiedenheiten und Eintheilungen. Zur näheren Kenntniſs der Eigenthümlichkeiten, der Natur, der Ursachen der in Rede stehenden Krankheit hat man sich vielfach bemüht, sie nach ihren Verschiedenheiten in bestimmte Klassen zu theilen, und zu dieser Eintheilung Principe gewählt, welche man für besonders entscheidend zum Zwecke hielt. Die wichtigsten dieser Eintheilungen mögen hier ganz kurz berührt werden.

Man unterschied einen primären und secundären, idiopathischen und symptomatischen Icterus, hauptsächlich also die Entstehung der Krankheit berücksichtigend. Der primäre Icterus beruht auf einer krankhaften Thätigkeit der Galle bereitenden Organe, tritt oft schnell und ohne vorhergehende Krankheit auf, und wird in den meisten Fällen vollständig geheilt; Gallensteine, Anhäufung von Galle, Krampf u. s. w. sind seine häufigen Ursachen. Der secundaire Icterus dagegen ist oft ein Symptom anderer Krankheiten, die entweder vorangingen, oder mit ihm zugleich vorhanden sind, wie Entzündungen der Leber, des Zwölffingerdarms, Wechselfieber u. s. w.

Nach der Art der Verbreitung und des Auftretens theilte man den Icterus in einen sporadischen, epidemischen, endemischen und periodischen. In der Regel ist die Krankheit durch ganz individuelle Ursachen hervorgebracht, eine sporadische; daſs sie aber auch epidemisch auftreten und verlaufen könne, davon giebt es mehrfache durchaus glaubwürdige Zeugnisse. *Kerkring* (1794), *Lentin* (1781), *Brüning* (1772), *Hufeland* (1793) u. s. w. theilen die Beschreibung solcher Epidemie mit. Die meisten Kranken lieferten bei dieser Gelegenheit die neugeborenen Kinder, die fast immer geheilt wurden. Auch die von *Lentin* im Oberharze beobachtete Krankheit war gutartig, und beschränkte sich auf Arme, die schlecht genährt waren. *Hufeland* erklärt in diesen herbstlichen Fällen den schnellen Wechsel einer heiſsen und trok-

Digitized by Google

kenen mit einer feuchten und kalten Luft für die eigentliche Ursache des Leidens. — Nach *Sauvages* kommt die Gelbsucht in Carolina und anderen Gegenden Amerikas auch endemisch vor. Die ganze Beschreibung der Krankheit giebt aber deutlich zu erkennen, daſs unter dieser endemischen Gelbsucht eigentlich das gelbe Fieber verstanden sei. — Es sind auch mehrere Beispiele aufgezeichnet, in denen die Krankheit unter nicht ungewöhnlichen Vorboten wiederholt auftrat, bald wieder verschwand, und nach Tagen, Wochen und Monaten aller Heilmittel ungeachtet immer wiederkehrte. Diese Fälle betrafen meistens ältere, eine sitzende Lebensweise führende, von deprimirenden Gemüthsbewegungen gedrückte Leute. Nicht ganz selten sind solche Fälle bei Schwangeren. Auch mit Wechselfiebern complicirt, oder ihnen folgend, bei jedesmaligem Durch- und Abgange von Gallensteinen wurde die periodische Gelbsucht beobachtet.

In Beziehung auf die Verbreitung über den Körper des Erkrankten giebt es eine allgemeine und partielle Gelbsucht. Meistens ist die ganze Haut gelb gefärbt. Es giebt aber auch Fälle, in denen diese allgemeine Verbreitung der gelben Hautfarbe nicht vorkommt, diese sich vielmehr auf einzelne Körperstellen beschränkt. So erzählt *C. B. Behrens* (ephem. Nat. Cur. Cent. 3. 4. obs. 65.) von einem 70jährigen auf der rechten Seite gelähmten Manne, bei dem, bei gesunder Hautfarbe der linken Körperhälfte, die rechte allein gelb war, und zwar so bestimmt, daſs sich die Farbe auf dem Nasenrücken theilte. Aehnliche Fälle beobachteten *Morgagni* und *Ettmüller*, welche bekannter sind. *Paullini* und *Kellner* sprechen von zwei Fällen in denen bloſs die weiblichen Brüste und die Nägel gelb gefärbt waren.

Auch nach der Intensität und der Verschiedenartigkeit der Hautfarbe hat man die Gelbsucht eingetheilt. Die gewöhnlichste Art des Icterus wird durch ein gleichmäſsiges Gelb characterisirt, das dem Citronengelb am Nächsten kommt. *Lanzonus* (ephem. Nat. Cur. Cent V. obs. 41.) aber z. B. spricht von einem Säufer, dessen Kopf bis an den Hals gelb und der von da ab bis zu den Füſsen auf der rechten Seite fast schwarz und auf der linken gelb war, welche Farben vor der Heilung erst in das gewöhnliche Gelb der Gelbsüchtigen übergingen. — Hat der Icterus mehr eine dunkelgrün-

liche oder gar schwärzliche Farbe, so heifst er Icterus viridis, Melanchlorus, Melasicterus, Icterus niger; keinesweges sind diese Species für eine besondere Krankheit zu halten, wohl aber ist die Intensität derselben meistens grofs und wichtig, nicht leicht mehr zu beschwichtigende organische Veränderungen sind ihre Ursache, vergebliche Versuche der Heilung ihre Begleiter, und der Tod ihre Folge.

Auch nach dem Ende der Krankheit hat man die einzelnen Fälle derselben eingetheilt, in solche, welche geheilt werden, wie das am häufigsten der Fall ist, in solche, die in andere Krankheiten übergehen, wie bei Desorganisationen, chronischen Entzündungen der Leber und ihrer benachbarten Organe, Wassersucht u. s. w. und in solche, welche mit dem Tode endigen, als Folge der Entzündung und des Brandes, des hectischen Fiebers, der gröfser werdenden Desorganisation und deren Begleiter.

Eine andere Eintheilung ist die in den Icterus hereditarius und acquisitus. Die Anlage zu dem ersteren geht durch eine biliöse Constitution von den Eltern auf die Kinder über, oder es werden selbst Kinder gelbsüchtig geboren.

Die Stollsche Eintheilung ist ganz practisch, bezieht sich nur auf die Therapie und unterscheidet den Icterus frigidus (fieberlos und besonders durch den verhinderten Eintritt der Galle in den Zwölffingerdarm entstehend); den freilich sehr seltenen inflammatorius (von Entzündung der Leber, oder benachbarter Organe); plethoricus (bei grofser Blutmenge entweder im allgemeinen, oder im Lebersystem); periodicus (durch Steine in der Gallenblase, verdickte Galle u. s. w.); spasmodicus (bei Hysterie, Hypochondrie, nach Gemüthsbewegungen, Kopfverletzungen, gewissen Giften); neonatorum; febrium gastricarum (durch resorbirte Galle in den ersten Wegen).

Berends, hauptsächlich das therapeutische Interesse im Auge habend, theilt die Gelbsucht mit Berücksichtigung ihrer entfernten Ursachen in folgende Species: Gelbsucht von Verstopfungen in der Leber, besonders Verstopfungen des Gallenganges selbst, durch eine zu zähe Galle; — von Gallensteinen, die durch den Gallengang gedrängt werden; — von Reizen, welche den oberen Theil des Darmcanals, besonders den Zwölf-

fingerdarm afficiren, wie scharfe Arzneimittel, Gifte, Würmer; — von gewissen, besonders thierischen Giften, z. B. dem Bifs der Vipern; — von einer allgemeinen oder örtlichen, besonders in der Leber Statt findenden, krankhaften Erregung, gewöhnlich mit Schwäche verbunden; — von Gemüthsbewegungen; — von Kopfverletzungen.

Für die Therapie des Icterus erscheint es angemessen, die verschiedenen Species der Krankheit nach ihren ursächlichen Verhältnissen in 2 Klassen zu theilen, von denen die erste, bei weitem gröfsere alle die einfachen, gutartigen, dynamischen Formen enthält; während die zweite Klasse die seltneren, aber schweren, meistens tödtlichen Fälle vom Icterus aus organischen Ursachen in sich begreift.

Ursachen. Es ist schon angegeben, dafs die nächste Ursache der Gelbsucht darin bestehe, dafs bei Abwesenheit der Galle in dem Zwölffingerdarm diese, oder ein Theil derselben dem Blute beigemischt sei. Hierin stimmen fast alle Schriftsteller, die ältesten, wie die neuesten überein. Darüber herrscht aber eine sehr grofse Meinungsverschiedenheit, wie die Galle in das Blut gelange? Es ist die Beantwortung dieser Frage ein weites Feld für Theorieen geworden, die mit den herrschenden Schulen in der Medicin natürlich auch wechselten; — die geläuterteren Ansichten, welche wir der neueren Physiologie verdanken, brachten aber die darüber herrschenden Zweifel der Klarheit näher. In älteren Zeiten nahm man an, dafs die Galle schon in ihren einzelnen Theilen im Blute vorhanden sei, und dafs es nur gewisser Reize, z. B. nur der Gemüthsbewegungen bedürfe, um jene Flüssigkeit vom Blute zu trennen, und auf der Haut abzulagern; diese Ansicht *Pechlins* weicht wenig von der *Galens* ab; *van Swieten*, *Morgagni*, *Bianchi* dagegen meinten, dafs nicht jede Art von Gelbsucht auf diese Weise entstehe, dafs vielmehr einzelne constituirende Bestandtheile der Galle im Blute vorhanden seien, die ohne Zuthun der Leber ausgeschieden, und auf die Oberfläche des Körpers deponirt würden. *Mead* nannte schon eine unterdrückte Secretion der Galle eine Ursache des Icterus, und diese Meinung verbreitete sich weiter. Aehnlich äufserte sich *Brüning*. *Selle* dagegen sagt in seiner medicina clinica

(1789. p. 211): Dafs blofse verhinderte Absonderung der Galle keine Gelbsucht verursachen könne, weil die Galle erst durch diese Absonderung producirt würde; selbst das Blut der Pfortader gebe keine Spur von Galle. Nach diesen Behauptungen ging man zu der über, dafs nur die schon abgesonderte Galle, wenn sie ganz oder theilweise dem Blute beigemischt werde, im Stande sei, Icterus hervorzubringen, dafs sie als solche nicht schon im Blute vorhanden sei, und erst in das Blut übergehen könne, nachdem sie durch die Leber abgesondert worden, eine Meinung, die ähnlich wenigstens *Haller* und *Boerhaave* vertheidigten, indem sie meinten, die Gelbsucht entstehe dadurch, dafs die in der Leber abgesonderte Galle, an ihrem Eintritt in den Zwölffingerdarm verhindert, zurückgetrieben, und so dem Blute beigemischt würde, was natürlich aus sehr verschiedenen Ursachen herrühren könne. Es entstanden aber nun neue Zweifel darüber, ob — indem man annahm, die Leber als gallenabsonderndes Organ sei die Hauptursache der Gelbsucht — auch die Gallenblase, die Krankheit durch verminderte Thätigkeit, oder organische Verderbnifs hervorbringen könne, und unterschied so zwischen der Galle der Leber, und der Gallenblase, als Krankheitsursachen, da man mit Recht annahm, dafs die Galle im letzteren Organe durch aushauchende und einsaugende Gefäfse, durch Drüsen u. s. w. wesentlich verändert werde, so dafs man die Lebergalle nicht mehr für geeignet hielt den Icterus zu bewirken, und doch fand *Richter* in der Leiche einer Frau, welche an der Gelbsucht gestorben war, durchaus keine Gallenblase. *Marcard* hat in seinen medicinischen Versuchen in grofser Ausführlichkeit die Meinungen der Schriftsteller über diesen Punkt gesammelt; er selbst und so auch *Selle* meinte, dafs die an ihrem Austritt aus der Gallenblase verhinderte Galle aufgesaugt, in die Bauchhöhle ausgehaucht, und wiederum durch die absorbirenden Gefäfse aufgenommen, in die Blutmasse gebracht werde. *Haller* und *Cruikshank* hielten diesen Umlauf der Galle im lebenden Organismus für unmöglich; noch Andere gaben eine durch verschiedene Reize krankhaft erhöhte Thätigkeit der absorbirenden Gefäfse als Causa proxima Icteri an. Man verglich die Entstehung des Icterus mit der Erscheinung der Metastase, wie bei kranken Nierenarterien, oder

Digitized by Google

oder bei Steinen in den Nieren die Hautsecretionen Eigen schaften des Urins annehmen, ohne daſs man sagen könnte, der Urin sei als solcher schon im Blute vorhanden. In neueren Zeiten waren es besonders: *van Hoven*, *Henke* u. a., welche den Icterus bei unterbrochener Thätigkeit der Leber als eine vicarirende Gallenabsonderung der Haut ansahen. Um dieser Meinung auch Beweise zu geben und zugleich, um die entgegengesetzte Ansicht von *Fourcroy* zu wiederlegen, stützten sie sich auf die Versuche von *Deyeux*, *Parmentier* und *Roose*, welche theils gar keine Galle, theils nur das Pigment derselben im Blute gefunden hatten. Es ist aber dabei zu bemerken, daſs diese Versuche nur an dem Blute von Gesunden angestellt waren.

Die jetzt fast einstimmig angenommene Meinung endlich über die nächste Ursache des Icterus ist der älteren gleich, nämlich daſs durch unterbrochene Aussonderung der Galle in den Zwölffingerdarm, dieselbe mittelst Aufsaugung in das Blut gelange; und zwar, theils durch die einsaugenden Gefäſse der Leber und der Gallenblase, theils, und vielleicht hauptsächlich durch die, erst in neuesten Zeiten, und besonders durch *Fohmanns* Untersuchungen, recht gewürdigten, zur Einsaugung befähigten Venen. Uebrigens sprachen schon *Haller*, *Boerhaave* u. A. von der Aufsaugungskraft der Mesenterialvenen bei der Gelbsucht.

Da aber, wenn auch äuſserst selten, und dann nur für wenige Tage Zwischenzeit, keinesweges ein Mangel an Galle im Darmkanal vorhanden ist, da mit Galle tingirte Stuhlausleerungen, ja sogar ein galliges Erbrechen bei Icterischen vorkam, so kann keinesweges immer die genannte, als die nächste Ursache der Krankheit absolut angesehen werden, und man ist in diesen Fällen zu der Annahme gezwungen, daſs eine zu groſse Menge von Galle abgesondert wird und ein Theil derselben durch Aufsaugung wieder in das Blut zurückkehrt.

Auf welche Weise nun die, durch Resorption in das Blut gelangte Galle, in ihrer Mischung verändert werde, ist keinesweges genau bekannt, so viel aber steht fest, daſs sich die galligen Stoffe im Blute der Icterischen auf eine ganz andere Weise verhalten, als die wirkliche Galle in der Gallenblase, und es ist wahrscheinlich, wie schon bemerkt wurde,

Digitized by

dafs nur gewisse integrirende Bestandtheile, namentlich das färbende Princip dieser Flüssigkeit, in die Blutmasse aufgenommen werden.

v. Wedekind in seiner lehrreichen Abhandlung: Etwas von der Gelbsucht überhaupt — hat über die nächste Ursache der Krankheit eine ganz andere Ansicht, indem er meint, dafs die Materie derselben („die Säfteveränderung, welche dem Inbegriffe der ihr wesentlichen Zufälle zum Grunde liegt") verdorbenes, oder oxydirtes, schon im Blute, oder im Zellgewebe vorhandenes Fett sei.

Für die Erkenntnifs der Natur der Krankheit, und dadurch auch für die Behandlung derselben, ist es oft von Wichtigkeit, die entfernten Ursachen derselben aufzusuchen. Diese sind aber so mannigfaltig, in ihrer Bedeutung so verschieden, oft so verborgen, dafs ein tiefes Eingehen in die organischen Verhältnisse des Kranken, eine grofse Uebung, eine sorgfältige Würdigung der Antecendentia nöthig ist, sie zu entdecken. Die meisten Icterischen geben aber gar keine glaubliche Ursache an, oder wagen Deutungen für Thatsachen, die der Therapeut nicht benutzen kann. Dies schadet aber weniger als man glauben sollte, da der gröfste Theil der Kranken doch geheilt wird.

Die entfernten Ursachen des Icterus sind aber theils prädisponirende, theils Gelegenheitsursachen.

Die prädisponirenden Ursachen der Gelbsucht sind folgende:

Obgleich im Allgemeinen kein bestimmter Lebensabschnitt, kein Geschlecht, kein Temperament vor der Krankheit schützt, so lehrt doch die Erfahrung, dafs Neugeborene und Menschen mit cholerischem Temperamente, mit starker Gallenabsonderung, Gallenreichthum, mit der sogenannten atrabilarischen Constitution, mehr zu der Gelbsucht neigen als andere. Haemorrhoidarien, Hypochondristen, Hysterische, zu Stuhlverstopfungen Geneigte, Schwangere, ferner Menschen mit organischen Fehlern in den Baucheingeweiden, namentlich in der Leber und deren benachbarten Gebilden bekommen leicht Gelbsucht. Die besondere Anlage zur Gelbsucht kommt auch Familienweise vor; so erzählt ***Boerhaave***, dafs er ganze Familien in einem bestimmten Lebensalter an der Gelbsucht leiden und sterben sah.

Die Gelegenheitsursachen wirken theils von Aufsen schädlich auf den ganzen Organismus und specifisch auf die Leber ein, theils entwickeln sie sich im Organismus selbst, und es sind somit viele der so eben genannten prädisponirenden Ursachen zugleich als Gelegenheitsursachen zur Gelbsucht zu betrachten, wie eine gewisse Witterungsconstitution, schlechtes diätetisches Verhalten, Polycholie, Schwangerschaft u. s. w. Aufserdem verdienen aber hier noch besonders bemerkt zu werden:

1) Gemüthsbewegungen, sowohl erregende, wie der Zorn, als deprimirende, wie der Schreck, sind nicht selten Ursachen des Icterus, wie davon jeder Arzt aus seiner eigenen Erfahrung Beispiele anführen kann. Auch fortgesetzte Sorgen und Kummer bringen solche Wirkungen hervor.

2) Hypochondrische und hysterische Leiden sind hierher zu rechnen, und zwar in sofern, als sie immer mehr oder weniger mit Leiden der gastrischen Organe verbunden sind, welche schon an sich den Icterus zur Folge haben können. Diese Species haben das Eigene, dafs sie oft und leicht entstehen, und auch ebenso leicht wieder verschwinden.

3) Die Gelbsucht entsteht auch durch zurückgetretenes Podagra, Zuheilen chronischer Geschwüre und sonst unterdrückte Hautsecretionen, und andere Ausleerungen, wie Haemorrhoidal- und Menstrualblutungen, so wie bei Scorbut.

4) Säure und Schleimanhäufungen in den Gedärmen, Stuhlverstopfungen, Kothanhäufungen, besonders in den Theilen des Colon, die der Leber nahe liegen, bieten Gelegenheit zur Entstehung einer mit Kolikschmerzen verbundenen, leicht heilbaren Gelbsucht dar. Eingeweidewürmer sind, besonders bei Kindern, eine nicht seltene Ursache der Gelbsucht. Es wird von ihnen behauptet, dafs sie sich durch den Gallengang nach der Leber begeben; ja man will sie sogar bei Leichenöffnungen in derselben gefunden haben.

5) Aeufsere Verletzungen bringen die Krankheit auch hervor. Dahin gehören besonders Kopfverletzungen, wo der Icterus für ein schlimmes Zeichen gelten mufs und äufsere Gewalten, welche auf irgend eine Weise die Leber verletzen.

6) Wichtig ist ferner eine verdickte Galle, welche die Gallengänge obstruirt und verklebt, und so den Durchgang

derselben nicht verstattet. Man sah auf diese Weise den Ductus cysticus und hepaticus verschlossen und die Galle in der Blase zur Extractdicke concentrirt.

7) Steine in der Gallenblase und in den Gallengängen bilden eine ziemlich häufige Ursache, wiewohl die genannten Concremente keinesweges immer die Krankheit hervorbringen, und sie auch in Leichen gefunden werden, in denen man ihr Dasein nicht vermuthete. Sie bewirken entweder die Gelbsucht, indem sie die Gallengänge mechanisch verstopfen, oder indem sie durch einen Reiz auf die Nerven derselben, einen Krampf hervorbringen. Die in ihrer Mischung und in ihrer Form sehr verschiedenen Gallensteine, welche dem Icterus calculosus zur Entstehung Gelegenheit geben, sind oft schwer zu erkennen; die Symptome, welche sie verrathen, deuten hauptsächlich auf einen krampfartigen Zustand; es stellt sich ein periodischer, heftiger und zusammenziehender Schmerz und eine krampfhafte Spannung in der Gegend der Leber und des Magens ein; das wichtigste Zeichen ist aber, die, oft längere Zeit, ja Wochen lang dauernde, fast unausgesetzte Uebelkeit, das Würgen und Erbrechen, so dafs die Kranken davon ganz aufserordentlich angegriffen werden. Es tritt wohl auch eine heftige Cardialgie auf, welche schnell verschwindet, und periodisch wiederkehrt, so lange die Steine auf derselben Stelle unbeweglich verharren; werden sie aber in den Zwölffingerdarm fortbewegt, so erregen sie die allerheftigsten Schmerzen, ja Convulsionen, und nach diesem Uebergange schwinden die Symptome plötzlich. Begleitende Zeichen sind: Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung u. s. w. Der dann in der Regel mit dem Darmkothe folgende Abgang der Steine vervollständigt aber einzig und allein die Diagnose, die in dem Falle schon sicherer ist, wenn nach ähnlichen Anfällen schon früher Steine abgegangen waren. Den Anfällen folgt oft Schweifs und gallige Diarrhoe, und wenn der Reiz der Concremente auf die sie umgebenden Theile bedeutend ist, so kann, wie das wohl ab und zu vorkam, eine wirkliche Entzündung die Folge sein.

Ob die in höchst seltenen Fällen, aber doch z. B. von *Morgagni* in der Leber selbst aufgefundenen steinigen Concremente, so wie die, ab und zu wohl angetroffenen Steine

Digitized by Google

in der Bauchspeicheldrüse auch hierher zu rechnen seien, ist eine Frage, welche sich kaum bejahen läſst.

8) Ganz besonders sind es aber chronische Krankheiten der Leber, oft wohl Folge der früher Statt gehabten Entzündung, wie Verhärtungen, Vereiterungen und Abscesse, durch welche der Icterus entsteht. Oft ist die genaue Bestimmung dieser Zustände sehr schwierig und bei sehr wesentlichen Desorganisationen die Hülfe begreiflicherweise unmöglich.

Zu derselben Klasse gehören krankhafte Zustände der Gallenblase und der Gallengänge, die zuweilen so bedeutend sind, daſs sie durch die Bauchdecken hindurch gefühlt werden können: Sie sind in der Regel die Folge von Entzündungen in der Gallenblase. Man fand in ihr Knochenablagerungen, Auswüchse, Wassersucht und Hydatiden, welche man sogar schon hat mit dem Darmkothe abgehen sehen.

9) Der Biſs giftiger und wüthender Thiere wird besonders von den älteren Schriftstellern als Ursache der Gelbsucht angegeben. Namentlich werden Beispiele aufgeführt von Vipern, Schlangen, Skorpionen, wüthenden Katzen, Hunden, deren Biſs die Krankheit erzeugt.

10) So sah man auch nicht selten bei Koliken, namentlich Bleikoliken, heftigem Magenkrampf, so wie bei eingeklemmten Brüchen Gelbsucht entstehen (Colica icterica), Zustände, deren nähere Beschreibung hier übergangen werden kann, und in denen nicht eigentlich die Gelbsucht, sondern die Grundkrankheit Aufmerksamkeit verdient.

11) Der Genuſs verschiedener Gifte kann die Krankheit hervorbringen, namentlich giftige Schwämme, der Stechapfel, und unter den Arzneien besonders stark wirkende Brechmittel; während drastische Purganzen, adstringirende Mittel, Mineralsäuren, von denen dasselbe behauptet wird, doch wohl nur höchst selten die in Rede stehende Wirkung hervorgebracht haben.

12) Bei wirklichen Entzündungen der Leber, und, wie schon bemerkt wurde, beim gelben Fieber, so wie bei Gallenfiebern, tritt eine gelbe Farbe der Haut symptomatisch auf. Dies kann aber nicht mit der Gelbsucht, als chronischer Krankheit gleichbedeutend sein. Ebenso verhält es sich bei Entzündungen der der Leber benachbarten Organe, hauptsächlich des Magens, des Zwölffingerdarms, der Bauchspeicheldrüse, der Milz, und es ist von *Broussais* und seinen An-

hängern, vorzüglich mehreren Engländern, die Entzündung des Zwölffingerdarmes, unbegreiflich genug, als die häufigste und gewöhnlichste Ursache des Icterus angegeben!

13) Was die Ursachen der Gelbsucht der Neugeborenen betrifft, so gilt in Bezug auf die Causa proxima dasselbe, was in Beziehung auf die Aetiologie der Gelbsucht im Allgemeinen angegeben wurde, aber in Rücksicht auf die Causae remotae sind die Meinungen der Schriftsteller sehr getheilt, indem Einige die Veranlassung der Krankheit in einer krampfartigen Zusammenziehung der Gallengänge, Andere in einer mechanischen Verstopfung derselben durch Kindespech, Schleim u. s. w., noch Andere in Ueberfüllung der Gedärme durch geronnene Milch oder Kindspech sahen. Von anderer Seite her hielt man die Gelbsucht der Neugeborenen für eine Entwicklungskrankheit, entstehend durch den, nach der Geburt veränderten, Blutumlauf, die veränderte Nahrung und den Einfluſs der atmosphärischen Luft. Noch Andere glauben, daſs Erkältungen, organische Fehler des Herzens, consensuelles Leiden der Leber, nach einem Druck auf das Gehirn bei schweren Geburten, die häufigsten entfernten Ursachen seien, aus denen der Icterus neonatorum entstehe.

Es leuchtet wohl ein, daſs Versuche die Ursachen der Gelbsucht der Neugeborenen aufzuklären, unmöglich auf alle Fälle passen können, insofern sie nur ein Moment vorzugsweise ins Auge fassen, und daſs daher diejenigen offenbar der Sache am nächsten getreten sind, welche verschiedene Ursachen annehmen, die die Krankheit hervorbringen können, wie *P. Frank*, der organische Fehler, Krampf, Schärfe, Verschlieſsungen der Oeffnungen der Gallengänge durch organische Fehler, oder durch Kindspech; *Capuron* der Verstopfung, für das Kind zu alte Milch (da das natürlichste und wohlthätigste Abführungsmittel des Kindspeches, das Colostrum, fehlt), Erkältungen, Krampf, Entzündungen und Verletzungen der Leber u. s. w. und *Hufeland*, der Erkältungen, feuchte Wäsche, Unreinigkeiten in den ersten Wegen, Verstopfungen, Gemüthsbewegungen der Mutter, unpassende Nahrungsmittel der Kinder, als hauptsächlichste Ursachen der Krankheit angeben. Nimmt man zu diesem noch die groſsen Veränderungen, welche das Kind nach der Geburt in allen seinen Theilen erleidet und namentlich den veränderten all-

Digitized by Google

gemeinen, und besonders den Leberblutlauf, das zu feste Einwickeln des Unterleibes, die grofse Neigung zu Krämpfen, eine rohe Behandlung der Nabelschnur, vielleicht eine erbliche Anlage von der Mutter und epidemische Einflüsse, so werden darin wohl die wichtigsten und gewöhnlichsten Ursachen liegen, aus denen die in Rede stehende Krankheit ihren Ursprung herleitet.

Verlauf und Ausgang. Mit Ausnahme einiger Formen, in denen die Krankheit schnell und fast plötzlich entsteht, z. B. nach Gemüthsbewegungen, in Folge von Krämpfen, bei Gallensteinen u. s. w. hat die Gelbsucht meistens, wenn auch dem Kranken nicht immer deutliche Vorboten, durch welche sie sich anzukündigen pflegt. In Ausnahmefällen wird der Kranke schon mehrere Tage vor dem Ausbruch des Leidens durch diese Vorboten auf eine lebhafte Weise gequält. Er fühlt sich alsdann ungewöhnlich träge, lässig, schwer in den Gliedern, vermeidet seine gewohnten Beschäftigungen, sein Geist wird sogar wohl verstimmt, er klagt über Kopfschmerz, Uebelkeit, Aufstofsen, Schwerathmen, über Spannung in der Lebergegend. Bei jeder Bewegung werden diese unangenehmen Zustände vergröfsert, und der Kranke sucht defshalb so viel als möglich Ruhe. Nach Mahlzeiten, welche ohne Appetit eingenommen werden, vermehrt sich in den schwereren Fällen das Uebelbefinden, und es tritt wohl sogar Magenkrampf, Auftreibung des Leibes, Würgen, galliges Erbrechen ein, der Geschmack ist bitter, die Zunge trocken, und häufig mit weifsem Schleim belegt, dabei ist eine sehr grofse Neigung zu Stuhlverstopfung vorhanden, mit meistens reichlicher Entwicklung von Blähungen, und dadurch bewirkter empfindlicher Auftreibung des Unterleibes, Kolikschmerzen; die Stuhlgänge sind trocken, grau, selten flüssig. Der Urin fliefst sparsam, er ist dabei dunkel gefärbt, trübe, bräunlich; häufig setzt sich von ihm ein Sediment ab. Der Puls wird, da bei dem Icterus an und für sich kein Fieber vorhanden ist, schwächer, langsamer, seltener als im Normalzustande. Die Haut wird trocken, spröde und zwar bisweilen über den ganzen Körper, bisweilen nur an einzelnen Stellen desselben. Mit diesem Zustande der Haut ist ein bedeutendes Jucken derselben fast regelmäfsig verbunden, welches oft so wächst, dafs der Schlaf dadurch Störungen erleidet.

Nachdem nun die Vorboten, wenn sie überhaupt von dem Kranken bemerkt werden, einige Tage, ja Wochen gedauert, tritt die Krankheit in der Art auf, wie ihre Symptome bei der Erkenntnifs derselben angegeben sind. Sie sind auch nicht immer alle vorhanden, treten auch wohl subjectiv so schwach auf, dafs sie von dem Kranken kaum bemerkt werden, und, je nach dem Character der Krankheit selbst, ihren Ursachen u. s. w. werden die einzelnen Zeichen und ihre Totalität schwächer oder stärker markirt sein.

Nach dem, was oben über die Ursachen des Icterus angegeben wurde, leuchtet es ein, dafs auch der Verlauf desselben ein durchaus verschiedener sein wird: dafs die Krankheit lang, oder kurz sein, dafs sie in Gesundheit, oder in den Tod übergehen wird.

Werden die Ursachen der Gelbsucht bald gehoben, wird sie richtig behandelt, so kehrt auch in den bedeutend häufigeren, gutartigeren Fällen, nachdem die Krankheitserscheinungen 8 bis 14 Tage zugenommen, unter sichtbarem Nachlassen die alte Gesundheit in 3, 4 bis 6 Wochen wieder ein; es bleiben jedoch noch häufig längere Spuren des Leidens, ein etwas tieferes Gelb auf der Haut zurück. Allmälig schwindet nun die gelbe Farbe der Haut, die Thätigkeit derselben wird vergröfsert, sie dunstet wieder aus, sie verliert das oft unerträgliche Jucken, wodurch der Wiedereintritt eines erquickenden Schlafes, nach dem sich der Kranke sehnt, möglich wird. Die Krankheit macht nicht selten deutliche Krisen durch die Haut, indem bedeutende Schweifse eintreten, ein Frieselausschlag, selbst Rothlauf erfolgt, oder flechtenartige Hautausschläge hervorbrechen. Aber auch auf andere Weise hat man den Icterus kritisch endigen sehen, namentlich häufig durch bedeutende Stuhlausleerungen und Urinabsonderungen, durch eingetretene Haemorrhoidalblutflüsse, heftiges Nasenbluten, durch den Abgang von Gallensteinen durch den After, ja sogar durch Speichelflufs. Diese Fälle sind aber im Ganzen nicht so häufig, und mehrentheils fehlen die Erscheinungen, welche man mit Recht kritisch nennen könnte. Die Verdauung wird mit dem Abnehmen der Krankheit geregelter, die Schmerzen und Unbehaglichkeiten im Unterleibe schwinden von Tage zu Tage mehr, der Appetit stellt sich wieder ein, die angemessenen Speisen werden gut vertragen,

Digitized by Google

ohne Beschwerden zu verursachen, die Zunge, und mit ihr der Geschmack wird rein, die Stuhlausleerungen werden regelmäſsig in ihrem Eintritt, in Farbe, Consistenz und Geruch. Ebenso verhält es sich mit dem Urin, den man aber auch zuweilen noch längere Zeit, nachdem die übrigen Zeichen der Krankheit verschwunden, mit seinem Sedimente versehen sah.

In anderen Fällen wird aber die Krankheit langwieriger, und kann nach der Dauer von Monaten oder Jahren, nach wiederholter scheinbarer Besserung tödtlich werden; — der Tod tritt dann unter Formen ein, die von dem Character der Grundkrankheit abhängen. Der Mangel einer guten Verdauung wird in seinen Folgen auf den Körper im Allgemeinen deutlicher, der Stuhlgang wird immer abnormer und mit mehr Schwierigkeiten verbunden; mit dem immer mehr schwindenden Appetite steigt der Durst; der bittere Geschmack, das Aufstoſsen, die Uebelkeit, das Erbrechen, die Schmerzen, die Auftreibungen des Leibes nehmen zu; ebenso die Spannung, die Schlaflosigkeit, das Jucken der dann übelriechenden und immer dunkler gefärbten Haut; der Puls wird kleiner, gespannter, und es treten abendliche Fieber ein. Im weiteren Verlaufe dieser Fälle wird der cachectisch aussehende Kranke bedeutend abgemagert, das Athmen wird beschwerlicher. Es treten Delirien, Schlafsucht, oder völlige Schlaflosigkeit ein; durch hectisches Fieber wird der Tod herbeigeführt; und zwar um so schneller, je mehr der Körper schon gelitten hatte, und je mehr das Nervensystem in der Krankheit angegriffen war. In anderen Fällen führen aber auch Tabes abdominalis, Ascites, Zustände allgemeiner Colliquation den Kranken dem Grabe zu, zuletzt namentlich passive Blutflüsse, Blutbrechen, blutige Diarrhoe, Blutharnen, allgemeine scorbutische Auflösung.

Der Verlauf der Gelbsucht der Neugeborenen ist meistens günstig, ja so günstig, daſs sie, ohne Nachkrankheiten zurückzulassen, innerhalb 4, 7, spätestens 14 Tagen verschwindet, und nur in seltneren Fällen ärztliche Hülfe nöthig macht. Während der genannten Zeit verschwindet dann allmälig die krankhafte Hautfarbe, die in gröſserer, oder geringerer Unordnung befangen gewesenen Functionen reguliren sich, das Kind nimmt gern die Brust, saugt mit Kraft, verdaut gut und regelmäſsig. Anders verhält es sich aber, wenn

entzündliche Affectionen der Gedärme, der Leber, des Gehirns vorhanden sind, und die Gelbsucht zu einer symptomatischen Krankheit machen. Bei dieser wird freilich, so wie bei irgend bedeutenden organischen Fehlern der Bildung, der Tod eintreten.

Gefahr und Bedeutung. Die Gefahr und Bedeutung des Icterus richtet sich nach der Verschiedenheit seiner Ursachen, nach seiner Complication mit anderen Krankheiten, nach der Dauer der Ursachen und der Krankheit, nach dem Alter und den übrigen individuellen Verhältnissen des Kranken. Sind Gemüthsbewegungen, hysterische und hypochondrische Zustände von Nervenaffectionen, Schwangerschaft, eine Erkältung, Unreinigkeiten in den ersten Wegen, und ähnliche Verhältnisse die Gelegenheitsursachen zur Entstehung der Krankheit, so ist die Hoffnung zur vollständigen Genesung die beste; organische Ursachen dagegen, Fehler in der Leber und den benachbarten Organen, Verknöcherungen der Gallengänge u. s. w. machen die Krankheit oft unheilbar, so daſs sie nur mit dem Tode endigt. Bedeutende Kopf- oder Leberverletzungen geben eine ungünstige Prognose. Findet die häufige Ursache der Gallensteine Statt, so ist die Hoffnung auch meistens günstig; in der Regel wird der Anfall durch den Eintritt der Steine in den Darmkanal gehoben, und diese werden in seltenen Fällen ausgebrochen, häufiger durch den Koth entleert; — aber die Anfälle kehren leicht wieder, und können so nachtheilig auf die ganze Reproduction wirken. Hat die Krankheit denselben Organismus schon mehremale befallen, so ist zu befürchten, daſs sie bei der geringsten Gelegenheit wiederkehrt. Der sogenannte metastatische Icterus nach unterdrückten Ausleerungen, nach intermittirenden Fiebern u. s. w. ist oft hartnäckig, und seine Prognose muſs sich nach der Verschiedenheit der einzelnen Fälle richten.

Je dunkler die Hautfarbe im Icterus wird, desto intensiver ist die Krankheit, daher desto weniger Hoffnung zu einer baldigen Heilung; je länger sie den angewendeten Heilmitteln widersteht, desto gröſser wird die Besorgniſs, daſs wichtige organische Fehler ihre Ursache sind. Ein gutes Zeichen ist es, wenn bei langsamem Verschwinden der gelben Hautfarbe die Stuhlgänge schon wieder gefärbt erscheinen, für ein ungünstiges Symptom ist es dagegen zu halten, wenn

bei noch thonartigen Stuhlausleerungen die Hautfarbe schnell natürlich wird. Gut ist es ferner, wenn die in der Krankheit trockene Haut früh anfängt, thätig zu werden, wenn ein unterdrückter Haemorrhoidal- oder Menstrualfluſs wieder eintritt, oder die oben genannten kritischen Erscheinungen sich zeigen, wenn die Verdauung sich von Tage zu Tage verbessert, der bittere Geschmack, die Uebelkeit verschwindet, der Urin seine normale Gestalt wieder annimmt, wenn die Schmerzen und der Druck im Leibe, die Respirationsbeschwerden nachlassen; — ungünstiger wird der Ausgang sein, wenn diese Krankheitssymptome zunehmen, zu denen sich dann leicht hectisches Fieber, Trommelsucht und Wassersucht gesellen. Diese Zustände aber mit einem cachectischen Ansehen, zunehmender Magerkeit, Colliquationen, Delirien, Schlafsucht, Schluchzen, allgemeinen Krämpfen u. s. w. deuten auf einen sehr bald bevorstehenden Tod. Bei klarem hellem Urin, und doch sonst vorhandenen Zeichen des Icterus, bei lebhaften Schmerzen in der Lumbargegend, und bedeutenden Athmungsbeschwerden, bei wiederkehrenden Blutungen aus den Lungen und der Nase tritt leicht Wassersucht hinzu. Tritt der Icterus bei schon Wassersüchtigen auf, so ist dies ein schlechtes Zeichen. Der bei intermittirenden Fiebern auftretende Icterus wird in der Regel mit diesen verschwinden, bei Quartanfiebern (besonders nach unzeitigem Gebrauch der China) und deren Unterdrückung ist er in der Regel ein schlechtes Zeichen, indem er auf ein bedeutendes Leberleiden schlieſsen läſst. Nach stark wirkenden Brechmitteln entsteht leicht Gelbsucht, die meistens sehr schnell wieder verschwindet; die nach dem Biſs von giftigen Thieren auftretende Gelbsucht wird in ihrem prognostischen Verhalten durch den Character des Giftes bestimmt, das sie hervorbrachte.

Die Gelbsucht der Neugebornen heilt die Natur in der Regel ohne alle ärztliche Hülfe; ist dagegen die Krankheit complicirt, so gestaltet sich ihr Verhältniſs ganz anders. Tritt sie mit Fieber auf, so ist sie dem zarten kindlichen Körper Gefahr bringend, ebenso, wenn sie zu früh Geborene, schon an anderen Krankheiten, wie Krämpfen, Schwämmen leidende, schwache Kinder trifft, deren Organe die Stoffe nicht verdauen können, auf welche das neugeborene Kind angewiesen ist. Sind Bildungsfehler in einem gelbsüchtigen Kinde vor-

handen, so ist der Tod, wenn auch oft erst nach einer Reihe von Wochen, die fast unausbleibliche Folge. Diese organischen Fehler sind aber in der Regel so wenig mit Bestimmtheit anzugeben, daſs nur die Dauer und die Hartnäckigkeit der Krankheit auf sie schlieſsen läſst, und erst die Section die Gewiſsheit giebt. Es trifft sich nicht selten, daſs unter ganz günstigen Aussichten sich die Krankheit bei diesen Ursachen lange verschleppt, und erst gerade hierdurch auf dieselben geschlossen werden kann.

Kur. Bei der Kur des Icterus wurden in früheren Zeiten viele sogenannte specifische, oder auch abergläubische und schmutzige Mittel in Anwendung gezogen, wie dies häufig in Krankheiten geschah, deren Heilung bei dem einmal eingeführten Verfahren nicht immer glückte. *Plater* lieſs seine Kranken Knabenurin trinken mit Honig und Zucker versüſst, ja sie muſsten Läuse verschlucken; *J. Quercetanus* gab den Gelbsüchtigen Gänsekoth und band ihnen zerschnittene Fische, bis diese ganz verfault waren, auf die Herzgrube. *T. C. Krug* heilte eine Icterische bloſs dadurch, daſs er ihren Urin, mit Waitzenmehl geknetet und getrocknet, einem männlichen Hunde zu fressen gab; Andere muſsten ihren Urin in einen Ameisenhaufen lassen; *T. Bartholin* spricht von einem Kranken, der dadurch geheilt wurde, daſs man sein aus der Vena mediana genommenes Blut in die Schale eines Hühnereies flöſste, dieſs 14 Tage bebrüten lieſs und dann einer Bettlerin gab u. s. w.

Die Heilung der Gelbsucht ist, je nach ihren Ursachen, gemeiniglich leicht, zuweilen, doch seltener schwer, noch seltener unmöglich. Es kommt deſshalb bei der Behandlung hauptsächlich darauf an, die aetiologischen Verhältnisse aufzufinden. Findet die, die Gelbsucht hervorbringende, Ursache noch Statt, so ist sie möglichst zu entfernen, oder, wie bei der Schwangerschaft, unschädlich zu machen; hat sie allgemeine Störungen im Organismus hervorgebracht, so ist auf diese Rücksicht zu nehmen, insofern der Arzt sich zu bemühen hat, sie zu beseitigen, und unter beständiger Berücksichtigung des dynamischen Characters der Krankheit, die Causa proxima derselben zu heben.

Hiernach ist bei der Kur der Gelbsucht die hauptsächlichste Indication, die indicatio causalis, durch welche

eine unterdrückte Hautsecretion wieder hergestellt wird, die im Darmkanale enthaltenen schädlichen Stoffe herausgeschafft werden u. s. w. Da aber dadurch, dafs dieser Indication entsprochen wird, die Krankheit noch nicht immer gehoben ist, so wird es auch häufig nöthig sein, eine zweite, die Indicatio morbi in Anspruch zu nehmen, nach welcher in einzelnen Fällen die Leber zur Ab- und Aussonderung einer gesunden Galle gereizt wird, wodurch die im Blute enthaltenen Bestandtheile der Galle aus demselben entfernt werden u. s. w.

Die Erfahrung lehrt, dafs diesen beiden Indicationen in gutartigen, protopathischen dynamischen Fällen durch eine sehr einfache Kurvorschrift vollständig genügt wird. Man wendet nämlich schon seit langer Zeit, jetzt ziemlich allgemein, und mit dem glücklichsten Erfolge, eine fortgesetzte und consequent durchgeführte Abführungskur in dieser Krankheit an.

Durch sanftes Laxiren, so dafs in den angemessenen Pausen täglich 3, 4, 5 flüssige Stuhlgänge erfolgen, pflegen die Kranken in diesen Fällen nach 2 bis 4 Wochen genesen zu sein, ohne dafs die sonst beliebten und gebräuchlichen sogenannten stärkenden Nachkuren mit bitteren Extracten u. s. w. dabei nöthig wären. Die Diät ist hierbei einfach und reizlos zu wählen; bei Vermeidung aller erhitzenden Fleischkost, wird eine einfache Pflanzennahrung und säuerliche kühlende Getränke die Kur unterstützen, bei der ebenfalls alle heftigen Gemüthsbewegungen zu vermeiden sind. Schon einige Tage nach dem Anfange dieser Kur fühlen die Kranken sich bedeutend erleichtert; der Appetit kommt wieder; nach wenigen Wochen weicht die sich langsam verlierende gelbe Hautfarbe, die Ausleerungen erhalten ihre natürliche Beschaffenheit wieder. Die Wahl der zur Abführung gebrauchten Mittel ist hierbei, in gewissen Grenzen, nicht sehr wichtig, wenn nicht besondere Umstände dem einen oder dem anderen Mittel den Vorzug einräumen. Am besten passen hier das Bitterwasser, die abführenden Mittelsalze, die Senna, allein, oder mit einem solchen verbunden, der Rhabarber, die Jalappe mit Weinstein, selbst mit einem Zusatze von Gummi gutti u. s. w. Vor allen hat sich aber hier die besonders von *v. Wedekind* mit Recht so gepriesene Aloe beliebt gemacht, ein Mittel, welches sich auch dadurch

so empfiehlt, dafs der Grad seiner abführenden Wirkung, mehr als bei den meisten anderen, in der Hand des Arztes bleibt. Werden die Kranken durch diese Methode nicht geheilt, so ist anzunehmen, dafs, wenn auch zur Zeit noch nicht deutlich ausgesprochene, organische Fehler der verschiedensten Art der Heilung der Krankheit entgegenstehen, die dann freilich oft nicht mit Glück, einer anderen Behandlung anheimfallen, von der hier nicht weiter die Rede sein darf, indem der Icterus dabei eine symptomatische Rolle spielt.

Der so eben betrachteten Kurvorschrift (*methodus laxans*) unterliegen nun besonders alle die einfachen Species der Krankheit, ohne dafs, wenn nicht besondere *Zufälle* vorhanden sind, andere Mittel in Anwendung gezogen zu werden brauchten, namentlich also:

Der Icterus spasticus, bei Hypochondristen und Hysterischen, nach heftigen Gemüthsbewegungen u. s. w.

Der Icterus gravidarum, welche aber, zuweilen eigensinnig verharrend, vor der Entbindung nicht vollständig geheilt wird.

Der Icterus saburralis.

Der Icterus verminosus.

Kommt die Gelbsucht aber mit andern Krankheiten vor, liegt ihre Ursache wohl gar, wie Einige behaupten, in diesen, so werden jene Leiden ihrer Natur nach behandelt, da der Icterus in diesen Fällen mehr symptomatisch auftritt, und mit dem Aufhören des Grundleidens verschwindet. Es ist dies z. B. der Fall, wenn Gelbsucht nach unterdrückten Haemorrhoidal- und Menstrual-Blutungen, bei gestörter Hautfunction, nach dem Genusse giftiger Substanzen, nach dem Bisse giftiger Thiere, u. s. w. auftritt — wo es darauf ankommt, eine Behandlung einzuleiten, welche die unterdrückten gestörten oder Ausleerungen und Functionen wiederherstellen, oder durch eine specifische innere oder äufsere Kurmethode das auf den Körper wirkende Gift unschädlich macht. Die Gelbsucht als solche kommt hier weniger in Betracht.

Der Icterus traumaticus steht in einem ähnlichen Verhältnisse, indem er selbst weniger zu berücksichtigen ist, als die Verletzung, welche ihn hervorgebracht. Entsteht die Krankheit nach Kopfverletzungen, so werden diese nach den

Regeln der Chirurgie behandelt; sind dagegen Verletzungen der Leber oder ihrer Umgebungen seine Ursache, so ist die Anwendung des antiphlogistischen Verfahrens, welches hier nicht mehr betrachtet zu werden braucht, angezeigt.

Der Icterus cum febribus intermittentibus. S. d. A. Intermittens.

Der Icterus calculosus. Das Vorhandensein der Gallensteine wird oft nicht erkannt und deshalb nicht behandelt. Oft begeben sich diese Concremente ohne bedeutende Beschwerden in den Darmkanal, während sie in andern Fällen, bei ihrem Durchgange, die unerträglichsten Beschwerden, Entzündungen der betreffenden Theile, ja durch Incarcerationen selbst den Tod zur Folge haben können. Meistens werden aber die dabei stattfindenden Krämpfe durch ein angemessenes Verfahren gehoben. Während der Koliken dienen dazu, besonders bei steten Vomituritionen, Brausepulver, Zuckerwasser, kaltes Wasser, sanfte Abführungen, Opium und andere Narcotica in gröfseren Gaben, Asa foetida (aqua antihysterica), Tinctura valer. aeth. und ammon. Als specifisches Antispasmodicum und die Gallensteine auflösendes Mittel, hat in dieser Rücksicht das Mittel von *Durand* vielen Ruf. Bei gleichzeitigem Gebrauche von Molken werden von einer Mischung von einem Theile Terpenthinöl und zwei Theilen Schwefeläther täglich einige Male 10 bis 20 Tropfen genommen. Aeufsere Mittel werden in heftigen Anfällen mit den genannten verbunden; abführende und krampfstillende Klystire, Umschläge der spec. narcot., Einreibungen des ungt. hydr. cin. cum opio in die Lebergegend, empl. foetidum und mercuriale ebendaselbst gelegt u. s. w. Von England her ist neuerlich die verdünnte Salpetersäure, innerlich genommen, sehr beliebt geworden.

Sollten in diesen Fällen bei vorwaltenden örtlichen Congestionen Entzündungszustände zu fürchten, oder sollten gar schon Entzündungen der Leber oder der Gallenblase, oder des Zwölffingerdarms entstanden sein, sei es in Folge der Gallensteine, oder sei es, dafs der Icterus nur das begleitende Symptom dieser Entzündungszustände ist, so müfste der ganze antiphlogistische Apparat, nach Maafsgabe der Fälle mit antispasmodischen Mitteln vereinigt, um sowohl die Neigung zur Entzündung als die Entzündung selbst

zu heben, in Anwendung kommen. Die nähere Aufzählung der dahin gehörigen Mittel gehört nicht hierher.

Haben die Anfälle der Gallensteinkolik nachgelassen, so kommt es darauf an, solche Anfälle für die Zukunft zu verhüten; also die Concretionen aufzulösen und ihr Wiedererscheinen abzuhalten; ein Bemühen, welches in seinem Erfolge ungewifs, ja meistens selbst unwahrscheinlich ist. Neben einfacher, besonders vegetabilischer Kost, und activen Bewegungen werden nun hierzu alle diejenigen Medicamente empfohlen, welche Steine auflösende Kräfte besitzen oder besitzen sollen, bittere Extracte, medicinische Seife, kohlensaures Kali und Natrum, selbst der Merkur; *Theden* empfiehlt den 14tägigen Gebrauch von einem *Pfunde Kalkwasser*, in welchem 2 Drachmen Natrum subcarbonicum aufgelöst sind, Morgens zu trinken; Molkenkuren werden gerühmt; sehr beliebt ist mit allem Rechte die frische Ochsengalle (Rp. fell. taur. recentiss. aq. menth. pip. āā ℥jj M. D. S. Efslöffelweise); unter den Mineralquellen Ems, Karlsbad, Marienbad.

Die zweite Abtheilung des Icterus umfafst die Fälle, in denen derselbe ex vitiis organicis hepatis et organorum vicinorum entstanden und durch dieselben unterhalten wird, wo die Heilung schwierig, ja selbst unmöglich gemacht wird. Anfangs ist diese Art des Icterus oft begründet in Obstructionen und Infarcten der Leber, in einer verdickten, zur Absetzung von steinigen Concrementen geneigten Galle. Ist die Krankheit noch nicht weit vorgeschritten, so sind unter guten Aussichten, welche der ganze Zustand darbietet, die lösenden Extracte, abführende Mittelsalze, Pflanzensäuren, oft zureichend, dieselbe zu heben. Findet dagegen schon ein höherer Grad des Leidens statt, so bedarf es stärker eingreifender Mittel, z. B. der Senna, des Rhabarber, der Aloe, der Ochsengalle. Gute Dienste leisten dann die Pflanzensäuren zum diätetischen Gebrauche. In den meisten Fällen wird es angemessen sein, durch Diaphoretica und Diuretica die Haut- und Nierenthätigkeit zu vermehren; Hautreize werden die Kur unterstützen. Eine reizlose, leichte, blande Pflanzenkost, Haut- und Nieren-Secretionen fördernde Getränke, Selterwasser, Molken, Krystallwasser, Limonade sind hier zweckmäfsig und mit etwa früher entgegengesetzten Genüssen zu vertauschen, in noch vorgerückteren Fällen des Leidens

Leidens werden noch eingreifendere Mittel gewählt werden müssen, wie Chelidonium, Gummi ammoniacum, sapo medicatus, cicuta, Goldschwefel, Calomel, wenn es nothwendig sein sollte, durch Aromatica, Amara und ähnliche unterstützt, ja es kann hier eine stärkende Diät, namentlich Fleischkost nöthig werden. Nach Verschiedenheit der Fälle passen hier der Marienbader-, Karlsbader-, Eger-, Pyrmonter-Brunnen.

Mufs aber die Hoffnung zu einer möglichen Heilung wegen zu weit vorgeschrittener organischer Entartung der betreffenden Gebilde aufgegeben werden, so verlangt der Kranke eine symptomatische Behandlung, bestehend in Linderung der Schmerzen und Unbequemlichkeiten, Regulirung der Diät, Aufrechthaltung aller Ausleerungen, um den Eintritt des hectischen Fiebers so lange als möglich hinaus zu schieben, während ein dreistes, thätiges Einschreiten Entzündungen, Fieber, den Tod früher herbeiruft als sonst.

Bei der Gelbsucht der Neugeborenen ist zuerst zu bemerken, dafs dieselbe in vielen Fällen durch eine zweckmäfsige Behandlung der Kinder ganz zu vermeiden ist. Namentlich gehört dahin eine vorsichtige Behandlung des Nabelstranges, um durch Zerren und andere Verletzungen Entzündungen desselben, die sich leicht auf die Leber fortsetzen, zu vermeiden. Sehr wichtig ist zu dem genannten Zwecke auch die baldige Entfernung des Kindspechs aus dem Darmkanale, welche, wenn die eigene Mutter die Brust giebt, durch das, mit abführenden Kräften versehene Colostrum, in den ersten Tagen nach der Geburt am sichersten und leichtesten geschieht, ohne dafs andere Arzneimittel dabei nöthig wären. Nur wenn dem Kinde eine ältere, also seinen Verhältnissen nicht recht angemessene Milch, durch eine dritte Person, gereicht wird, oder wenn es durchaus künstlich ernährt werden soll oder mufs, ist es angemessen, durch Klystire von einem Chamillenaufgufs mit etwas Oel, oder durch das bekannte *Hufeland*'sche Kinderpulver (täglich ein Paar Messerspitzen voll mit Fenchelthee gemischt), oder durch die beliebte Mischung von Rhabarber- und Manna-Saft mit Fenchelwasser, dem Kinde täglich 3 bis 4mal Oeffnung zu verschaffen. Die Kleidung ist hier ebenfalls von bedeutendem Einflufs; sie mufs warm sein, darf aber nirgends drücken, weil dadurch namentlich die Leber leicht leiden könnte.

Digitized by

Ist aber die Krankheit einmal eingetreten, so hat der Arzt mit aller Sorgfalt die ihr zum Grunde liegenden Ursachen zu ermitteln, und wenn sie noch vorhanden sind, sie zu entfernen.

Zu dem Ende dienen nach Statt gehabten Erkältungen, neben den angemessenen Abführungsmitteln, warme Bäder, die man mit einer schwachen Abkochung von aromatischen Kräutern mischen kann, außerdem aber ein warmes Verhalten und gelinde, Schweiſs treibende Mittel, z. B. schwachen Fliederthee.

Geringere Störungen in den Functionen der Leber, Ansammlungen von Unreinigkeiten im Darmkanale, von Schleim, zurückgebliebenem Kindspech entfernt man am sichersten durch gelinde Abführungsmittel, wie die *oben genannten*. Sollte schon eine Neigung zum Erbrechen vorhanden sein, so wird der Meerzwiebelsauerhonig dieses bewirken, und erleichteren. Chamillenklystire mit Oel, selbst mit einem Theelöffel voll Salz, lauwarme Bäder, Einreibungen in den Unterleib, besonders in die Lebergegend, mit aromatischen Stoffen in Form einer Salbe, oder geistige Stoffe in Form eines verdünnten Spiritus, werden mit jenen inneren Mitteln vereint, in den gutartigen Fällen die Krankheit bald heilen, und dies um so leichter, je angemessener die Ernährung der Mutter oder der Amme dabei gehalten wird, welche sich auf ganz indifferente, schleimige Speisen und Getränke beschränken muſs.

Ist die Krankheit krampfhafter Art, z. B. nach Gemüthsbewegungen der Mutter, mit Blähungen der Neugeborenen, gespanntem Unterleibe u. s. w., so werden Chamillenthee innerlich und zum Klystire gebraucht, flüchtige Einreibungen, Umschläge der Species resolventes u. s. w. gute Dienste thun.

Ist aber endlich eine Entzündung der Leber oder ihrer benachbarten Organe, oder gar des Gehirns die eigentliche Ursache der Krankheit, so wird, selbst bei frühem Erkennen derselben und zweckmäſsiger Behandlung, häufig der Tod die Folge sein, da der zarte kindliche Organismus so heftige Leiden schwer zu überstehen im Stande ist. Je nach dem Orte der Entzündung, werden beim Beginnen der Krankheit ein bis zwei Blutegel, das versüſste Quecksilber ($\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Gran pro dosi), ein nicht zu warmes Verhalten, erweichende Um-

Digitized by Google

schläge, vorsichtige Einreibung der grauen Quecksilbersalbe — am meisten empfohlen.

Litteratur.

Marcard, Medizinische Versuche. Th. I. Leipz. 1778. — *Reil*, Tractatus de polycholia. Halae. 1782. — *Lentin*, Beobachtungen der epidemischen Krankheiten am Ober-Harze vom Jahre 1772—1782. Dessau und Leipzig 1783. — *Durande*, Beobachtungen über die Wirkungen der Mischung von Schwefeläther und flüchtigem Terpenthinöl bei Leibschmerzen, die von Gallensteinen entstehen. Aus dem Französischen. Helmstädt 1791. — *Lentin*, Icterus epidemicus, nova acta. phys. med. 1792. — *Autenrieth*, Observat. quaed. phys.-path., quae neonat. morb. freq. spectant. Tübingen 1799. — *Clarion*, Versuche etc. in den Altenburger medizinischen Annalen. Januar 1807. S. 37. — *A. Henke*, Handbuch zur Erkenntnifs und Heilung der Kinderkrankheiten. Frankfurth. 1821. — *Heyfelder*, Beobachtungen über die Krankheiten der Neugeborenen. Leipzig 1825. — *J. L. H. Jörg*, Handbuch zum Erkennen und Heilen der Kinderkrankheiten. Leipzig 1826. — *W. Stokes*, Vorlesungen über die Heilung der inneren Krankheiten. Deutsch von *J. F. Berend*. Leipzig 1835. — *Billard*, Traité des maladies des enfans nouveau nés et a la mamelle. Bruxelles 1835. Chap. XV. S. 372. — *Droste*, über die Gelbsucht, in *Dieffenbach's* u. s. w. Zeitschrift VI. 3. S. 277. — *E. Horn*, in seinem Archiv für medizinische Erfahrungen. Bd. I. und III. — *v. Wedekind*, etwas von der Gelbsucht überhaupt. In *Rust's* Magazin. XVIII. 2. W. H — n.

ICTUS, der Stich, die Stichwunde. S. Vulnus.

IDIOPATHIA, ἰδιοπάϑεια, der eigenthümliche (passive) Zustand, Pathos, das eigenthümliche oder eigene Leiden. Daher d. Adj. idiopathisch, für Krankheiten, deren Erscheinungen unmittelbar aus den Kranheitsursachen hervorgehen, im Gegensatze zu sympathischen, deren Erscheinungen auf der Anwesenheit eines anderen krankhaften Zustandes beruhen. Die idiopathische Krankheit wird auch Grundkrankheit genannt, die sympathische dagegen wird zum Symptom, sobald sie sich, der Natur der Grundkrankheit gemäfs, in der Regel bei dieser zeigt, und daher von dem Symptome der idiopathischen Krankheit nur als eine besondere Form und durch den Ort verschieden ist. So ist eine abnorme Erregung des Magens mit Dyspepsie und Ekel eine idiopathische Krankheit, von welcher eine eigene Art des Schwindels als sympathische Form erregt wird und dieser „Magenschwindel" ist Symptom der Dyspepsie. Auf entgegengesetzte Art ist der Ekel, die Uebelkeit und das Erbrechen, welche einen Zustand von Hirncongestionen begleiten, dem

Orte nach eine sympathische, dem Zusammenhange mit diesem Congestionszustande nach eine symptomatische Form. Schmerzen in dem einen Theile werden sympathisch genannt, wenn die Ursache derselben nicht an diesem, sondern an einem anderen Theile ihren Sitz hat, idiopathisch dagegen, wenn der locus affectus selbst schmerzt. So sind die Schmerzen in der Spitze der Eichel bei Blasencatarrhen und Lithiasis, die kriebelnden Empfindungen in den Spitzen der Glieder bei Lähmung gröfserer Nervenstämme u. s. w. sympathisch, idiopathisch dagegen die Schmerzen dieser Theile, welche von unmittelbaren Verletzungen derselben herrühren.

Die Unterscheidung von idiopathisch und *sympathisch* soll insbesondere dazu dienen, den Arzt *abzuhalten*, dafs er sich über die wesentliche Ursache, die Form und *den Sitz* der Krankheit nicht durch ein hervorstechendes Symptom täuschen lasse, denn die sympathische Krankheit ist weiter nichts als ein essentielles oder zufälliges Symptom, welches in der Regel mit der idiopathischen Krankheit verschwindet, zuweilen aber allerdings als selbstständige Form fortdauert, wenn an dem sympathisch erregten Orte durch die Erregung solche Veränderungen hervorgebracht sind, die hinreichen, um selbstständig als Krankheitsursachen oder Krankheit fortzubestehen. Bisweilen geschieht dies sehr rasch, z. B. bei der die Urethrohymenitis begleitenden, sympathischen Orchitis, dem consensuellen Bubo u. s. w. Es ist dann mit diesen Formen, wie mit jedem anderen Symptom, z. B. dem scrophulösen Geschwüre oder dem Asthma als Symptom des Croups, dafs sie, abgesehen von der Grundkrankheit, noch eine besondere Berücksichtigung und Behandlung erheischen.

Idiopathische Zeichen sind diejenigen, welche unmittelbar auf den Ort des idiopathischen Leidens bezogen werden (vgl. Sympathia).

V — r.

IDIOSYNCRASIE. Das Wort ist im Sinne der medicinischen Theorie der Alten, nach welcher die Lebensthätigkeiten ihren Grund in einer bestimmten Mischung der vier Elementarqualitäten haben sollten, gebildet: aus dem Adverbium ἰδίᾳ, abgesondert, für sich, der Präposition σύν, mit, und dem Substantiv ἡ κρᾶσις, die Mischung. Es heifst also: eine ganz besondere Mischung oder Konstitution des Körpers. Der Sache nach versteht man unter Idiosyncrasie eine be-

sondere Neigung oder Abneigung des Körpers für gewisse Reize, die daher bei ihrer Anwendung ganz eigenthümliche, von der allgemeinen Regel abweichende, individuelle Rückwirkungen hervorbringen. Die frühere Ansicht von *Roose* (über die Krankheiten der Gesunden. Göttingen 1801. p. 465), dafs diese Eigenthümlichkeiten in einer besonderen chemischen Mischung des Nervensystems ihre Ursache hätten, geht gewissermafsen zur Theorie der Alten zurück, kann aber durch die neueren Forschungen im Gebiete der Physiologie, wodurch man den Begriff des Organismus und der organischen Thätigkeiten im Gegensatze, nicht im ursächlichen Verhältnifs zur Chemie stehend erkannt, als beseitigt angesehen werden, und unsere Aufmerksamkeit wird also auch hier mehr auf die lebendige als auf die chemische Analyse der veränderten Reactionen gerichtet sein müssen. Inzwischen erscheint auch die gewöhnliche Meinung, dafs die Erscheinungen der Idiosyncrasie nur den Thätigkeiten des Nervensystems angehörig, und also allein auf abnormer Sensibilität beruhend wären, nicht richtig. *Wagner* in einer fleifsigen Sammlung merkwürdiger Fälle von Idiosyncrasieen (*Hufeland's* Journ. der practischen Heilkunde. 1811. Bd. 33. S. 55.), hatte auf jene Meinung eine Eintheilung derselben in Idiosyncrasieen des Gemeingefühles und Idiosyncrasieen der Sinnesorgane gegründet, welche indessen mangelhaft ist, weil es eine grofse Anzahl von Idiosyncrasieen fast in allen Functionen des Körpers giebt, welche gar nicht in das Gebiet der Empfindungen, weder der bewufsten noch der bewufstlosen gehören; wenn es gleich richtig ist, dafs die sensiblen Functionen besonders reich an Idiosyncrasieen sind. So giebt es Idiosyncrasieen der Schleimhäute, der Lungen und des Darmkanals, welche sich in abnormen Excretionen, Idiosyncrasieen der Haut, die sich in der Bildung von Ausschlägen oder Abschuppungen, Idiosyncrasieen der Drüsen, z. B. der Parotiden, die auf besondere Reize eine ungewöhnliche Secretion zeigen u. s. w. Unmöglich kann man alle diese Fälle auf Rechnung einer Abweichung blofs der Sensibilität schieben. Vielmehr müssen wir den Begriff der Idiosyncrasie erweitern, denn es giebt Idiosyncrasieen durch einen besonderen Erregungszustand in allen möglichen Functionen und organischen Systemen, so dafs nicht blofs Verstimmung des Nervensy-

stems, sondern eine Verstimmung der Erregung überhaupt auch in den übrigen Organen des Körpers die Ursache von Idiosyncrasieen sein kann. Jede von der allgemeinen Regel abweichende eigenthümliche Rückwirkung irgend eines Organs auf gewisse äufsere Reize ist Idiosyncrasie.

Hierbei tritt uns aber sogleich das Verhältnifs der Idiosyncrasie zum Temperament und zur Gewohnheit vor Augen. Jedes Temperament hat ebenfalls seine eigenthümlichen Verschiedenheiten der Rückwirkungen auf äufsere Reize. Allein diese beziehen sich auf das Vorwalten oder Zurücktreten ganzer Systeme des Organismus gegen die übrigen, und das Verhältnifs dieser zu einer ganzen Gruppe verwandter Einflüsse wird selbst zur Regel in dem Temperament. Hier liegt also, auch abgesehen von den Reizen, schon ein eigener Zustand der Selbsterregung und Entwickelung einzelner Organe zum Grunde, der zwar durch die Reize eigenthümlich afficirt wird; aber durch die Reize nicht allein bedingt ist. So in dem cholerischen Temperament die vorwaltende Leberthätigkeit. Die Einflüsse auf die Leber haben bei cholerischen Personen andere Rückwirkungen zur Folge als bei den übrigen Temperamenten; aber theils hängt mit dieser Verschiedenheit eine bestimmte Modification des ganzen Digestionssystems der Cholerischen zusammen, theils sind diese Eigenthümlichkeiten mehr durch den innern Zustand der Selbsterregung als durch die einwirkenden Reize bedingt. Die Idiosyncrasieen sind dagegen nur Dispositionen zu abweichenden Erregungen, die erst durch gewisse Einflüsse hervorgerufen werden, während die bestimmten Reactionen des Temperaments auch von selbst durch die Selbsterregung sich äufsern. Es erscheinen die Idiosyncrasieen ferner als besondere isolirte Abweichungen in den Functionen einzelner Organe, die weiter in keinem ausgebreiteten Zusammenhange mit den übrigen Systemen rücksichtlich der eigenthümlichen Reactionen stehen, und die abweichenden Reactionen erfolgen ebenso nur auf einzelne bestimmte Reize, während dasselbe Organ gegen andere Reize zuweilen ganz gewöhnlich reagirt. Dieses Isolirte, ganz einzeln aus dem Zusammenhang der übrigen Thätigkeiten des Körpers Hervortretende macht den besonderen Character der Idiosyncrasie aus, z. B. dafs

Digitized by Google

Jemand nur nach dem Genufs von Birnen, nicht aber nach dem Genufs alles übrigen Obstes Koliken bekommt, wie mir ein solcher Fall bekannt ist. Es hängt damit zusammen, dafs die Idiosyncrasieen keine allgemeinen, sondern nur individuelle Zustände sind, die mit den concreten Verhältnissen in der Organisation eines einzelnen Menschen genau verbunden sind.

Durch die Gewohnheit bildet sich ein bestimmtes Verhältnifs der Erregung zu gewissen Reizen und Einflüssen aus, denen sich der Organismus so anpafst, dafs eine Weglassung oder Veränderung derselben ebenfalls ungewöhnliche Thätigkeiten hervorrufen kann. Die Gewohnheit bildet also einerseits in Bezug auf den gewohnten bestimmten Reiz einen Gegensatz mit der Idiosyncrasie, insofern durch diesen Reiz nur normale gesunde Erregungen entstehen. Andererseits aber kann die Gewohnheit sogleich in Idiosyncrasie überschlagen, oder dazu disponiren, insofern nämlich entweder die gewohnten Einwirkungen weggelassen, odere andere ungewohnte dagegen zugelassen werden, unter denen sich gewisse Dinge finden werden, gegen welche das Organ nunmehr eine Idiosyncrasie zeigt. Es ist von Wichtigkeit, solche Entstehungsarten der Idiosyncrasie zu untersuchen, weil wir dadurch am besten das Wesen derselben aufklären, und mit den physiologischen Gesetzen in Beziehung bringen können.

Die empirische Aufzählung merkwürdiger Fälle von Idiosyncrasieen, worauf man sich bisher beschränkt hat, führt uns dieselben als unbegreifliche Wunderdinge vor, die als bleibende fertige Zustände aufser allem Zusammenhange mit den übrigen Lebenserscheinungen zu stehen scheinen. Das Unbefriedigende dieser Ansicht aber zeigt sich in einer einfachen Vergleichung der Bildungsweisen der Idiosyncrasieen, indem sie fast sämmtlich in demselben Körper, aus dem gesunden Erregungszustand entstehen und wieder vergehen, nur in gewissen Lebensaltern, Zuständen (Schwangerschaften), Krankheiten u. s. w. sich ausbilden, und dann wieder verschwinden können. Alle diese Veränderungen hängen aber genau mit veränderten Lebenszuständen der Organe, welche die Idiosyncrasieen zeigen, zusammen, und diese Verhältnisse zu kennen ist unerläfslich, wenn die Fälle von Idiosyncrasieen irgend eine Bedeutung für die Wissenschaft haben sol-

Digitized by Google

len. Nur die Kenntnifs der Bedingungen, unter denen die Idiosyncrasieen entstehen und sich erhalten, können den Fällen ein wissenschaftliches Interesse geben; weil hieraus am Ende klar wird, dafs das Isolirte und Abweichende der Idiosyncrasieen nur ein höherer, feinerer Grad der Erregung ist, der sich durch alle Abstufungen und Uebergänge wieder auf die gewöhnlichen Rückwirkungen der Organe zurückführen läfst. Die Analogie und Verwandschaft der Idiosyncrasieen mit den gewöhnlichen gesunden Reactionen der Organe läfst nur allein in ihr wahres Wesen hineinschauen. Es ergeben sich in dieser Beziehung folgende allgemeine Verhältnisse.

1) Ein Organ kann gegen denselben äufseren Reiz zu einer Zeit eine Idiosyncrasie zeigen, zu einer anderen Zeit aber nicht. Die Beispiele sind nicht selten, wo Personen die sonst an das Tabackrauchen gewöhnt waren, nach Krankheiten besonders plötzlich eine Idiosyncrasie gegen den Taback bekommen, so dafs er Ekel und Erbrechen erzeugt. In diesem Fall wirkt der Taback ebenso wie bei vielen Personen beim Anfang des Rauchens, und bei näherer Untersuchung findet sich, dafs diefs durch gewisse Affectionen der Mund- und Darmschleimhaut entsteht, wodurch diese, wie nach dem Gebrauch ausleerender und auflösender Mittel bei gastrischen Krankheiten, einen höheren Grad von Reizbarkeit erhält, indem das Epithelium sich stärker abschuppt und durch eine zartere neue Bildung ersetzt wird, welche die Schleimhaut gegen äufsere Einwirkungen weniger schützt. Dadurch wird diese Idiosyncrasie als veränderter Erregungszustand vollkommen erklärlich. Denn in der That ist das, was man hier Idiosyncrasie gegen den Tabak nennt, der natürliche Erregungszustand bei allen denen, die nicht rauchen; und das Verschwinden der Idiosyncrasie gegen den Tabak ist eine gewisse Abstumpfung der Mundschleimhaut gegen den Reiz des Tabaksrauchs, wodurch dieser zur Gewohnheit wird.

2) Dasselbe Organ kann gegen verschiedene Reize dieselbe Idiosyncrasie in derselben Zeitperiode zeigen. Es wird sehr oft als eine merkwürdige Idiosyncrasie angeführt, dafs der Honig bei gewissen Personen Durchfälle erregt. Ich habe in einer Gegend der Mark, wo viel Honig cultivirt wird, diese Wirkung bei vielen Personen beobachtet; allein bei näherer Nachfrage gefunden, dafs dieselben Personen auch von vielen

anderen Dingen z. B. von dem Genufs saurer Milch, des frischen Obstes, ebenso Durchfälle bekamen, und dafs also die Idiosyncrasie gegen Honig gar nicht so isolirt ist, wie man gewöhnlich glaubt, sondern dafs sie auf einem gewissen Grade erhöhter Reizbarkeit des Darmkanals beruht, welche gegen mehrere Einwirkungen ähnliche Rückwirkungen zur Folge hat. Zu der Idiosyncrasie gegen Honig gehört eine bestimmte Disposition des Darmkanals zu Blähungen oder Durchfällen, worin zugleich mehrere analoge Thätigkeiten ihren Grund haben. —

3) Die blofse Schwäche eines Organs ist häufig Ursache seiner Idiosyncrasieen. Wo es an Kraft der Reaction fehlt, da wirken die gewöhnlichen Eindrücke schon fremdartig ein, und veranlassen oft qualitativ veränderte Thätigkeiten, weil sie nicht gehörig verarbeitet, assimilirt werden können. Es giebt sehr viele Personen, die beim Anblick einer blutenden Wunde ohnmächtig werden. Dieses hat keinen anderen Grund, als den Mangel kräftiger Erregung und Rückwirkung der Netzhaut auf den Gesichtsreiz, wobei dieser nicht assimilirt, sondern die Thätigkeit der Netzhaut überwältigt wird. In Folge dessen entsteht nicht das reine Bild der Wunde, sondern eine Reihe von Phantasmen oder bewegter subjectiver Bilder auf der Netzhaut, die zunächst Schwindel veranlassen, wobei das Gleichgewicht des Körpers verloren geht, und zugleich die überwältigende Einwirkung auf das Gemüth hervortritt. Die Gesichtsschwäche bildet sich bei manchen Personen durch Krankheiten, wodurch die Sensibilität überhaupt geschwächt wurde, und durch Aufmerksamkeit und Gewohnheit sah ich diese Idiosyncrasie in einem Falle, in einem anderen durch auflösende Mittel bei einem Unterleibskranken verschwinden.

4) Die meisten Idiosyncrasieen findet man bei hysterischen, hypochondrischen, melancholischen, überhaupt mit krankhafter Erregung und besonders mit krankhaft erhöhter Sensibilität begabten Personen. Bei diesen bringen die meisten der gewöhnlichen Reize schon stärkere oder sonst veränderte Rückwirkungen des Körpers hervor, und es ist leicht erklärlich, dafs sich einige unter diesen noch besonders auszeichnen. Je mehr die Reizbarkeit solcher Personen krankhaft erhöht ist, desto bemerklicher machen sich die Idiosyncrasieen. Besonders sind es Ohnmachten und Krämpfe,

welche durch Idiosyncrasieen gegen gewisse Reize hier zu entstehen pflegen, weil es besonders das Nervensystem ist, dessen Empfänglichkeit krankhaft erhöht erscheint. Daher denn auch vorzüglich gegen Nervenreize (namentlich Sinnesreize) hier die Idiosyncrasieen sich zeigen. So sehen wir durch Reizung des sensiblen Ohrs mittelst eines bloſsen Geräusches Krämpfe, durch den Geruch einer Blume Ohnmachten auf diese Art entstehen.

5) Die Reize, gegen welche sich die Idiosyncrasieen zeigen, sind häufig solche, die schon in kräftigen und gesunden Körpern eine gewisse Fremdartigkeit haben, so daſs sie auch hier mehr oder weniger schwer ertragen werden. Unter den Nahrungsmitteln zeichnen sich so die *Fische, Krebse*, der Honig besonders als solche aus, gegen welche sehr viele Personen auffallende Idiosyncrasieen zeigen. In der That gehören nun Krebse und Fische zu den schwerverdaulichsten Nahrungsmitteln aus dem Thierreiche, wie wir durch besondere Versuche (de alimentorum concoctione experimenta nova. auct. *C. H. Schultz* Berol. 1834. pag. 32. f.) gezeigt haben, mit denen auch die Erfahrungen übereinstimmen, daſs so häufig Fieber und gastrische Krankheiten anderer Art nach dem Genuſs derselben zum Ausbruch kommen, und nur sehr robuste Digestionsorgane denselben ertragen. Der Honig enthält ebenso aromatische, saure und andere im Nectar vorhandene scharfe Bestandtheile, daſs die Bienen selbst zuweilen den Durchfall darnach bekommen, und so zeigt er die stark reizende Wirkung auf alle Personen und wird nur von den zu Verstopfungen geneigten eher, als von den zur Säurebildung und Weichleibigkeit disponirten ertragen, und auf diese Art wird es erklärlich, daſs bei einer erhöhten Reizbarkeit des Darmkanals sich so häufig Idiosyncrasieen gegen Honig finden, welche nach seinem Genuſs sehr heftige Reactionen zur Folge haben. —

6) Häufig entstehen Idiosyncrasieen durch ein zufälliges Verhältniſs der Organisation, durch welches die Reize länger als gewöhnlich mit einem Organe in Berührung erhalten werden, so daſs durch die mehr andauernde Einwirkung der Reize idiosyncratische Reactionen entstehen, die sich bei einer vorübergehenden Einwirkung derselben Reize nicht zeigen. Hiermit hängt es zusammen, daſs sich die Idiosyncra-

Digitized by Google

sieen gegen gewisse schwerverdauliche Nahrungsmittel, wie Krebse und manche Fische, z. B. Stockfische, besonders bei sehr zu Verstopfung geneigten Personen finden. Mir sind zwei Fälle bekannt, wo sich die empfindlichsten Idiosyncrasieen gegen Krebse und gegen Stockfisch, wodurch das heftigste Nesselfieber erzeugt wurde, bei sehr zu Verstopfung geneigten Personen zeigten, mit dem Nachlafs der grofsen Hartleibigkeit aber völlig verloren, und die Personen durch eröffnende Mittel auch jede Neigung zu diesen Idiosyncrasieen abwenden konnten. Offenbar hat dieses darin seinen Grund, dafs bei dem längeren Aufenthalt des Krebs- und Fischfleisches im Darmkanal der verstopften Personen die fremdartige Reizung sich erst entwickelt, indem die grofse Neigung dieser Nahrungsmittel zur chemischen Zersetzung und Schwefelwasserstoffbildung nun starke Blähungen erzeugt, die bei nicht verstopften Personen wegen des kürzeren Aufenthaltes jener Nahrungsmittel entweder nicht entstehen, oder wenn sie entstehen, leichter aus dem Darmkanal abgehen, hingegen bei verstopften sich ansammeln und nun die idiosyncratischen Reactionen erzeugen. Ein ähnliches Verhältnifs ist bei der Idiosyncrasie gegen gewisse Obstarten. Ich kenne einen höheren Geistlichen, der eine entschiedene Idiosyncrasie gegen Gemüse, worin Birnen sind, hat, nicht aber gegen Aepfel oder anderes mehr eröffnendes Obst. Die mehr mehlige, fade, säurelose Qualität der Birnen giebt hierüber genügenden Aufschlufs. Durch diese Eigenschaften reizen die Birnen die Darmbewegung zu wenig, verursachen daher leicht Blähungen und werden dadurch bei gewissen Personen Veranlassung zu Idiosyncrasieen.

Aehnliche Verhältnisse zeigen sich auch bei Idiosyncrasieen der Sinnesorgane. Sensible, besonders jugendliche und weibliche Personen fallen in Ohnmacht, wenn sie blutende frische Wunden sehen. In mehreren Fällen der Art, die mir bekannt sind, trat jedoch die Ohnmacht nur dann ein, wenn die Personen die blutende Wunde längere Zeit unverrückt ansahen, sie konnten sich aber davor schützen, wenn sie längere Zeit die Wunde, obwohl ganz genau, betrachteten, dann aber die Augen davon wegwendeten.

7) Es giebt idiopathische und sympathische Idiosyncrasieen. Die sympathischen haben jedoch immer nur in ab-

Digitized by Google

weichender Erregbarkeit des direct afficirten Organs ihren Grund, im Uebrigen richten sie sich ganz nach den gewöhnlichen physiologischen Gesetzen des sympathischen Zusammenhangs der Organe, und es zeigen nur immer solche Organe sympathische Idiosyncrasieen, welche mit den direct afficirten in ursprünglicher sympathischer Verbindung stehen. So entstehen sympathische Idiosyncrasieen der Haut durch directe Einwirkungen auf den Darmkanal, z. B. Friesel nach dem Genuſs mancher Nahrungsmittel. In diesen Fällen ist das von sympathischer Idiosyncrasie afficirte Organ gewöhnlich der schwächere Theil auf den sich die krankhafte Reizung durch das Gefäſs- oder Nervensystem überträgt; daher zeigt sich hier bei verschiedenen Personen, die gegen dieselben Einwirkungen Idiosyncrasieen haben, eine Verschiedenheit der Reactionen je nach den eigenthümlichen Zuständen der sympathisch verbundenen Organe. So erregte der Genuſs der Erdbeeren bei gewissen Personen Fieber mit Nesselausschlag der Haut, (*Roose* über die Krankheiten der Gesunden S. 452.). Dagegen entstehen bei Anderen nach dem Essen von Erdbeeren Convulsionen. (Dejean comment. in Gaubii pathol. 1. 124.) So bewirkt der Genuſs von Krebsen und Muscheln bei einigen Personen Ekel und heftiges Erbrechen, bei Anderen entstehen darnach Hautausschläge. Der Honig bringt bei einigen Individuen Krämpfe und Koliken hervor, wogegen er bei anderen nur heftige Durchfälle erregt.

8) Zuweilen sind die Idiosyncrasieen durch Reflexion der Nerventhätigkeit auf gewisse Organe vom Rückenmark und Gehirn aus bedingt. So entsteht häufig eine temporäre Lähmung oder Schwäche der Sphinkteren durch gewisse starke oder widrige Sinneseindrücke nur durch Reflexion von den Centralorganen des Nervensystems aus. Bekannt ist, daſs durch widrige Töne bei manchen Personen Incontinentia urinae oder alvi erzeugt wird. Die Entstehung von Krämpfen und Ohnmachten bei weiblichen Personen nach dem Geruch von Moschus, Asand, hat denselben Grund. Eine Prise Schnupftabak verursacht, besonders bei Frauen, zuweilen das Bedürfniſs zum Stuhlgang oder zur Harnausleerung durch Reflexion der Nervenreizung. Ueberhaupt finden sehr viele sympathische Idiosyncrasieen nach Reizung fast aller

Digitized by Google

Sinnesorgane ihre Erklärung in der reflectirten Einwirkung auf die Bewegungsorgane.

9) Es giebt auch eingebildete, psychische Idiosyncrasieen, bei welchen die abnormen Reactionen des Körpers ebenfalls durch Reflexion der Nerventhätigkeit entstehen, wodurch die Idiosyncrasie eine Nothwendigkeit und Unwillkührlichkeit erhält, obgleich die ursprünglichen Einbildungen bewufst und willkührlich sein konnten. Zunächst entstehen durch dergleichen Einbildungen mancherlei Affecte, wie Furcht, Schreck oder Lust und Freude und diese Affecte haben dann die bestimmte Aeufserung der Idiosyncrasie durch Reflexion zur Folge. Auf diese Art kann durch blofse Einbildung der Ekelhaftigkeit gewisser Dinge wirkliches Erbrechen entstehen; oder Urin und Stuhl unwillkührlich abgehen durch Erregung von Furcht oder von Schreck; und umgekehrt kann durch erregende und aufheiternde Affecte die entgegengesetzte Richtung reflectirter Actionen hervorgebracht werden. Ich kenne eine Dame, die das Wasser nicht halten kann, sobald sie zum Lachen gereizt wird. Insbesondere sind es die Affectionen der Sinnesorgane, welche dergleichen Einbildungen und Affecte erregen und dadurch jene psychischen Idiosyncrasieen durch Reflexion hervorbringen können, wie denn z. B. die Furcht oder sonstige widrige Gemüthsstimmung, welche der Anblick der Spinnen bei vielen Personen verursacht, heftige Krämpfe durch Reflexion bei ihnen erzeugt. Dieser innere Verlauf der Thätigkeiten giebt uns Aufschlufs über eine grofse Zahl von Idiosyncrasieen, die sich in materiellen Reactionen des Körpers äufseren, aber nur immaterielle psychische Ursachen haben, und die man bisher als unbegreifliche Wunderdinge hinzustellen gewohnt war. Auch sind in der wahren Entstehungsart derselben wichtige Winke zur Verhütung und Heilung solcher Idiosyncrasieen zu finden. Denn obgleich die Affecte, wenn sie einmal erregt sind, die organischen Aeufserungen der Idiosyncrasieen nothwendig und unwillkührlich durch Reflexion zur Folge haben, so läfst sich doch der ganze Kreis von Thätigkeiten häufig durch Abwendung der Affecte verhüten, indem man die irrthümlichen Einbildungen und Vorstellungen, welche sich mit den ursprünglichen Sinnesaffectionen verknüpfen, durch Aufklärung und allmälige Gewöhnung zur vernünftigen Einsicht umwandelt.

10) Idiosyncrasieen können **künstlich** erzeugt werden durch Erregung von Widerwillen gegen gewisse Dinge, welchen die Phantasie allerhand unangenehme Eigenschaften beilegt. So bilden sich zuerst künstlich Affecte, welche dann nach dem Gesetz der Nervenreflexion unwillkührlich und nothwendig die Reactionen der Idiosyncrasie hervorrufen, sobald durch die Vorstellungen der eingebildeten widrigen Eigenschaften gewisser Dinge die Anregung dazu gegeben ist. Ich kenne einen Fall, wo eine Mutter, welche eine Idiosyncrasie gegen frische Butter besitzt, die bei ihr heftigen Ekel und Erbrechen erzeugt, so dafs sie selbst den Geruch der Butter nicht ertragen kann, diese Idiosyncrasie ihren Töchtern künstlich beigebracht hat, indem sie ihnen durch beständig wiederholte Schilderungen des ekelhaften Geruchs und Geschmacks der Butter denselben Ekel einbildete, obgleich die Töchter von Natur durchaus keinen Ekel vor der Butter hatten. Die Idiosyncrasie der Töchter wurde aber eine von der Willkühr nun ganz unabhängige nothwendige Reaction, eben weil sie den Gesetzen der Nervenreflexion unterworfen war. *Zimmermann* (von der Erfahrung in der Arzneikunde Bd. 4. Kap. 14. S. 749.) erzählt ein merkwürdiges Beispiel einer solchen eingebildeten Idiosyncrasie, durch Antipathie gegen Spinnen erzeugt. *W. Matthews*, Sohn des Gouverneurs von Barbados, welcher auf dieser Insel, wo sich die gröfsten und häfslichsten Spinnen befinden, eine grofse Furcht und Widerwillen und eine künstliche Idiosyncrasie gegen diese Spinnen bekommen hatte, bildete sich ein, dafs der Herzog von Athol, *Jos. Murray*, der in verschlossener Hand ein Stück schwarzes Wachs hielt, eine Spinne in der Hand hätte, um seinen Widerwillen dagegen zu prüfen. Durch diese blofse Einbildung wurde *Matthews* wie rasend, bekam krampfhaftes Rollen der Augen, wurde eiskalt und machte entsetzliche Geberden, so dafs *Zimmermann* fürchtete, dafs eine völlige Starrsucht entstehen möchte, was jedoch nicht geschah. *Prochaska* (Annot. acad. Fasc. III. Cap. II. §. 7.) erzählt, dafs ein junges Frauenzimmer einen solchen Widerwillen gegen rothe Rüben hatte, dafs sie schon beim blofsen Anblick derselben in Ohnmacht verfiel.

Nachdem wir nun den inneren Verlauf der Thätigkeiten bei der Entstehung der Idiosyncrasieen in seinen Hauptver-

hältnissen zergliedert und die Erscheinungen derselben durch Aufzeigung der Analogieen mit den normalen Reactionen auf bekannte allgemein physiologische Gesetze zurückzuführen bemüht gewesen sind, wollen wir noch einen Blick auf die Bedeutung der Idiosyncrasieen für den Arzt bei Anwendung der Arzneien, gegen welche Idiosyncrasieen vorkommen, werfen. Einige haben die Wichtigkeit der Idiosyncrasieen in diesem Betracht sehr hoch angeschlagen, insofern manche Arzneien, gegen welche der Patient eine Idiosyncrasie zeigt, ganz entgegengesetzte Reactionen hervorbringen können; Andere dagegen haben dieser Sache nur eine sehr geringe Bedeutung beigelegt in der Meinung, dafs viele Idiosyncrasieen nur auf Einbildungen beruhen, und der Patient es in seiner Willkühr habe, sich davon zu befreien. Nach dem, was wir so eben über die Entstehungsart der Idiosyncrasieen bemerkt haben, wird man aber hier einen Unterschied machen müssen zwischen den idiopathischen, sympathischen und reflectirten Idiosyncrasieen. Offenbar verdienen die idiopathischen Idiosyncrasieen alle Berücksichtigung, besonders insofern sie durch die oben angegebenen Verhältnisse, wodurch die Reize individuell längere Zeit mit den Organen in Berührung gehalten werden, entstehen. Denn hierauf kann Einbildung und Willenskraft nicht den mindesten Einflufs haben, und nachtheilige Reactionen sind unvermeidlich. Bei den sympathischen Idiosyncrasieen kommt es sehr auf den Werth der Function des sympathisch afficirten Organs an. Ob sich nach dem Einnehmen von Opium bei einem Patienten die Haut abschuppt oder sonst durch ein unangenehmes Gefühl afficirt wird, ist häufig gleichgültig, kann sogar unter Umständen vortheilhaft sein: entstehen aber Ohnmachten und Krämpfe darnach, so wird man gröfseres Gewicht darauf legen. Die reflectirten Idiosyncrasieen endlich werden dann nicht von grofsem Belang sein, wenn sie durch falsche Vorstellungen und verkehrte Einbildungen entstehen, welche sich durch Ueberzeugung und Gewohnheit beseitigen lassen; sind jedoch die Affecte, die dadurch entstehen, unvermeidlich, so werden auch die reflectirten Reactionen nothwendig und unwillkührlich entstehen und gerade wie die idiopathischen Idiosyncrasieen zu beurtheilen sein. Gewisse Reactionen, welche durch solche reflectirte Idiosyncrasieen entstehen, z. B. der Ekel und das Erbrechen

Digitized by

nach manchen stark riechenden Arzneien können freilich bei manchen Patienten sehr erwünscht sein und sogar gute Folgen haben; indessen dürfen diese Fälle uns nicht abhalten, der Sache sonst das wahre Gewicht, das sie hat, beizulegen.

Was nun die Darstellung der einzelnen Formen von Idiosyncrasieen betrifft, so geht aus dem Gesagten genugsam hervor, dafs sie durchaus nicht allein auf die Sensibilität zu beziehen sind, sondern, dafs man hier die Idiosyncrasieen der einzelnen Organe, sowohl des vegetativen als des animalen Lebens, betrachten mufs. Dann hat man aber bei der Idiosyncrasie jedes Organs die idiopathischen von den sympathischen, und bei den Idiosyncrasieen des Nervensystems auch die reflectirten von den idiopathischen zu unterscheiden. Nach diesen Verhältnissen wollen wir eine kurze *Uebersicht* der vorkommenden Arten, mit Benutzung der von ***Wagner*** gemachten Sammlung von Beispielen, zu geben versuchen.

1) Idiosyncrasieen der Haut. *a.* Idiopathische. Bei gewissen Personen ist die Haut so reizbar, dafs nach jedem Pflaster Röthe, Geschwulst und Blasen entstehen (***Prochaska*** Annotat. acad. Fasc. III. Cap. II. §. 7.). ***Wagner*** kannte eine Frau, deren Haut von jedem Fett oder Pflaster entzündet wurde und sich wie eine Sulz loslöste (***Hufeland's*** Journal Bd. 33. S. 69.). Es ist merkwürdig, dafs nicht alle Personen nach der Berührung des Rhus Toxicodendron einen Blasenausschlag bekommen, sondern, dafs hierzu eine besonders erhöhte Reizbarkeit, eine Idiosyncrasie, zu gehören scheint. Ich sehe jeden Sommer eine grofse Anzahl von Studirenden den Strauch berühren, allein seit 10 Jahren habe ich nur zweimal die Hautaffectionen darnach entstehen sehen. ***Magnus Stroem*** (auserlesene Abhandl. für pract. Aerzte XXII. Band 2 St.) erzählt von einem Manne in Leyden, dafs er mit verbundenen Augen einen auf die Hand gelassenen Tropfen Zitronensaft durch das Gefühl unterscheiden konnte, was mit anderen Flüssigkeiten nicht der Fall war.

b. Sympathische. ***Zimmermann*** führt als etwas Merkwürdiges an, dafs manche Leute von einer Angst überfallen werden, wenn man ihnen das Gesicht mit Wasssr wäscht (von der Erfahrung in der Arzneikunst 4tes Buch, 14tes Kapitel). Diese Erscheinung ist indessen bei Kindern sehr häufig zu beobachten. ***Gaubius*** kannte Jemand, bei dem die Zi-

tronensäure,

tronensäure, auch ohne sein Wissen auf die Haut gebracht einen Schauder im ganzen Körper erregte. (*Dejean* in comment. in Gaub. path.). *Boyle* erzählt von einer Frau, daſs der Honig mit einem Pflaster gemischt auf eine unbedeutende Hautverletzung gelegt, ihr die übelsten Zufälle erregte (de utilitate physic. experiment. P. II.). *Gaubius* kannte in seiner Praxis eine Matrone, bei welcher, wenn sie nur einen Gran Opium nahm, nach 3 Tagen sich die Haut auf der ganzen Oberfläche des Körpers abschuppte.

2) Idiosyncrasieen des Darmkanals, wohin auch die Idiosyncrasieen der mit der Darmschleimhaut zusammenhängenden Drüsen, der Leber, der Speicheldrüsen zu rechnen sind; z. B. die Entstehung von Speichelfluſs, der sich nach Opium bei manchen Personen einstellt.

a. Idiopathische. Zunächst gehören hierher die mancherlei Zufälle von Erbrechen, Koliken, Magenkrämpfen, welche bei hysterischen, hypochondrischen oder sonst reizbaren Personen auf den Genuſs gelind reizender Nahrungsmittel oder Arzneien entstehen. Der Honig bewirkt bei manchen Personen, wie ein Gift, das heftigste Erbrechen und Koliken (*Dejean* Comm. in Gaubii pathol. T. III. P. I. p. 224.). *Wagner* erzählt, daſs der Sohn einer seiner Freunde jedesmal von einer Kolik befallen wurde, sobald er etwas genoſs, worin Honig war. *Roose* kannte eine Frau, welche nach einem Löffel voll Lindenblüthenwasser Erbrechen bekam (Ueber die Krankheiten der Gesunden S. 454.). *Haller* sah bei einer Person nach Rosensyrup ein heftiges Purgiren entstehen. *Whytt* behandelte eine Frau, die jedesmal Ekel bekam, wenn sie etwas von einer Muskatnuſs hinabschluckte (des maladies nerveuses T. 1. p. 423.). *Wagner* erzählt von einer Person, daſs ihr jede geringe Quantitat Manna, der Arznei beigemischt, Erbrechen verursachte. Es ist bekannt, daſs reizbare Fieberkranke oft nach ganz kleinen Dosen Salpeter erbrechen; ferner, daſs manche Mineralwässer, insbesondere eisenhaltige, von vielen Personen durchaus nicht vertragen werden, und leicht Indigestion oder Erbrechen und Purgiren erregen. *Ritter* erzählt, daſs eine gesunde nicht übermäſsig (aber doch) empfindliche, dreiſsigjährige Person nach einem Glase Pyrmonter Wasser jedesmal Betäubung und Anwandlung zu Ohnmachten bekam, worauf ein Zustand von

Schwäche für den ganzen Tag zurückblieb; eine Freundin derselben empfand Kolikschmerzen und purgirte mehrmal, so oft sie von diesem Wasser trank (*Hufeland's* Journal für pract. Heilknnde XXV. S. 807.). Hierbei ist zu bemerken, dafs alle kohlensäurehaltigen Wasser leicht einen aufgeregten, oft rauschähnlichen Zustand hervorbringen, welche Wirkung daher auch den moussirenden Champagner Wein auszeichnet, und dafs jährlich viele Personen, die nach dem Bade Pyrmont reisen, dasselbe wieder verlassen müssen, weil sie dieses Wasser wegen seines starken Eisengehalts durchaus nicht vertragen können. Viele Personen bekommen Ekel oder Durchfall nach dem Genufs des gallertartigen, weichlichen Fleisches junger Thiere, z. B. nach Kalbfleisch, Kaninchenfleisch, und unter den Bewohnern südlicher Länder, die mehr an vegetabilische Nahrung gewöhnt sind, giebt es Beispiele von solchen, die wie die Hindus gar kein Fleisch geniefsen können. *Amatus Lusitanus* (*Roose* Krankh. der Gesund. S. 451., *Fritschens* seltsame Geschichte 1 Bd. 1730.) erzählt von einem Spanier, der, wenn man ihm heimlich Fleisch unter andere Nahrungsmittel gab, davon eine heftige Beängstigung bekam, die mit Erbrechen und Durchfall endete. Die Hindus aus den Kasten, welche von Pflanzen leben, verabscheuen selbst den Geruch der mit Fleisch zubereiteten Europäischen Mahlzeiten so sehr, dafs sie nicht dahin zu bringen waren, den Europäern die Fleischspeisen nur aufzutragen. (*Harwood* comparative Physiologie a. d. Engl. S. 42.) *Boyle* erzählt von einem Menschen, bei dem der Kaffee ein stärkeres Erbrechen verursachte, als selbst der Crocus metallorum oder andere heftige Brechmittel. Selbst nach dem Geruch des Kaffee's wurde derselbe schon krank. *Prochaska* bekam in seiner Jugend nach dem Genufs von Spinat, rothen Rüben und Stockfischen Ekel und Erbrechen, auch wenn er diese Speisen nur in geringer Menge zu sich nahm (Annot. academ. Fasc. III. Cap. II. §. 7.), wobei freilich an die Schwerverdaulichkeit des Fischfleisches überhaupt zu erinnern ist.

Gegenüber diesen besonderen Abneigungen des Magens können wir auch die eigenthümlichen Appetite auf fremdartige Dinge, welche sich als Idiosyncrasieen bei vielen Personen finden, betrachten. Zunächst fallen hier die instinktarti-

gen Idiosyncrasieen des Appetits hysterischer Frauen oder Männer, mit krankhafter Säure des Magens, welche an Kreide, Kalk, Asche, Erde, Kohlen, Salz und dergl. ein Wohlbehagen haben, auf. Sanguinische, chlorotische Personen haben eher Appetite auf saure kühlende Sachen, wie Essig, Zitronensaft. Die durch den erhöhten plastischen Procefs gesteigerte Digestionskraft der schwangeren Frauen erklärt die zum Theil heifshungrigen Appetite, welche sich bei ihnen einfinden. Man findet so Gelüste nach rohen Fischen, rohem Fleisch, selbst nach den unverdaulichsten Vegetabilien. Ich kenne eine junge Frau, die während der Schwangerschaft in den Garten ging, und sich die unreifen rohen Gurken, grüne Bohnenhülsen abpflückte, rothe Rüben aus der Erde zog und alles frisch verzehrte. *Gaubius* erzählt, dafs ein Schusterknabe den Pechdraht und Abschnitzel von Leder sammelte, um beides zu verzehren. Das Leder dient übrigens im südlichen Afrika häufiger als Nahrungsmittel. Viele Irren lieben, wie die Schweine, den Genufs des Menschenkoths. Dr. *Bertholet* zu St. Amand erzählt, dafs ein 90 Jahr alter Mensch als Lieblingsspeise Theile von thierischen und menschlichen Leichnamen, die er aus den Gräbern hervorholte, wählte. Fleisch, das die Thierärzte aus den Wunden der Thiere schnitten, afs er mit Appetit (*Froriep's* Notizen a. d. Geb. der Heilkunde 11. 151.)

Dergleichen Idiosyncrasieen können zur Gewohnheit und zum natürlichen Bedürfnifs werden. Vielleicht giebt es keine Nation auf der Erde, die von einer ekelhafteren Nahrung lebt, als die Kalmück-Tartaren am Kaspischen Meere, welche wegen des Kaviars den Störfang treiben. Sie trinken das durch die Flüsse etwas versüfste Meerwasser des Kaspischen Meeres, essen rohe, faulende Fische, die Aeser von Pferden, Rindern, Kameelen (*Forster* a Journey from Bengal to England übers. in Reisencyclop. Bd. 3. S. 257.). Aehnlich verhält es sich mit der Anthropophagie. *Joh. Loureiro* sagt aus eigener Beobachtung darüber: der erste Beweggrund, der den Menschen zu dem Excefs Menschenfleisch zu essen veranlafst, ist die äufserste Hungersnoth. *Loureiro* sah in Indien eine Hungersnoth, die mehreren Hunderttausenden das Leben kostete, so dafs die Wege und Strafsen mit Todten bedeckt waren, weil weder Menschen noch Kräfte hinreichten sie zu

beerdigen. Hier entschlossen sich viele Menschen ihr Leben durch diese empörende Nahrung hinzuhalten und einige, wiewohl nicht viele, fanden daran einen so unwiderstehlichen Geschmack, daſs sie, als die Hungersnoth vorüber war, nun aus Lüsternheit hingerissen wurden, den Lebenden nachzustellen und sie zu verzehren. Eine Frau sogar hatte sich Menschenfleisch eingesalzen. (*Langsdorff* in *Voigt's* Magazin für d. Naturk. 1 Bd. 3 St. S. 122.) *Prochaska* erzählt, daſs ein Shetländisches Mädchen, die Tochter eines Antropophagen, sammt ihrem Vater beim Kinderraub auf der That ertappt, von ihrem Vater getrennt und an einem anderen Orte erzogen, dennoch die Neigung Menschenfleisch zu essen beibehalten habe.

b. Sympathische Idiosyncrasieen des Darmkanals. Wir zählen hierher die Fälle, wo durch Reizung des Darmkanals sich in anderen Organen Idiosyncrasieen bilden. Vor allem bieten sich hier die verschiedenen Hautaffectionen nach dem Genuſs gewisser Nahrungsmittel dar. Die Beispiele, daſs bei Menschen nach dem Genuſs von Muscheln (Mytilus edulis), Krebsen (sowohl Fluſskrebsen als Hummern), Fischen, besonders solcher mit grobem Fleisch (Welse, Stockfische) ein Nesselausschlag oder Rothlauf entsteht, sind gar nicht selten. (*J. P. Frank* epitome de curand. homin. morbis Lib. III, de exanthemat. §. 275. 258.) Häufig ist Fieber, heftiger Kopfschmerz zugegen, und gastrische Symptome fehlen nie. Andere bekommen nach dem Genuſs von Krebsen nur ein starkes Jucken am ganzen Leibe. Der berühmte *Hähn* setzte sich Convulsionen aus, sobald er sechs bis zehn Erdbeeren aſs. Eine Dame, die sehr gern Erdbeeren aſs, bekam jedoch nach dem Genusse derselben jedesmal unausbleiblich den Nesselausschlag. *C. Werner* in Wien behandelte eine an krampfhaftem Erbrechen leidende Kranke, die kein Opium vertragen konnte. Einige Tropfen Opiumtinctur, ohne ihr Wissen der Arznei beigemischt, verursachte Uebelkeit und $\frac{1}{2}$ Gran Opium mit Gummischleim in Klystir gegeben brachte eine Ohnmacht hervor. (*Hufeland's* Journal Bd. 33. H. V. S. 68.) *Preslin* sah bei einer Frau auf den geringsten Genuſs des Essigs Haemorrhagie entstehen. *R. Whytt* hatte eine mit einem viertägigen Fieber behaftete Frau in der Cur, bei der die Magnesia immer einen Schauer und Zittern im ganzen Kör-

per nach dem Verschlingen derselben erregte, was nach Krebssteinen und Kreide nicht geschah. (Malad. nerveuses I. 453.) Eine andere Frau beobachtete *Whytt*, bei der der Magen so reizbar war, dafs sie auf den Genufs schwerer Speisen Steifigkeit und Spannen im Rumpfe bekam, und oft in Ohnmachten verfiel.

3) Idiosyncrasieen der Nieren finden sich besonders bei Personen, die zu Gries und Steinkrankheiten oder Gicht geneigt sind und werden meist sympathisch durch Einwirkungen auf den Darmkanal oder auf die Haut erregt. So erregt hier der Genufs von altem Käse leicht Dysurie, vielleicht durch Bildung von harnsaurem Ammonium, weil der alte Käse sehr ammoniakalisch ist. Daher zeigen denn auch andere, Ammonium entwickelnde, thierische Nahrungsmittel z. B. der vor der Zubereitung sehr alt gewordene Wildbraten, dieselben Zufälle. Gelinde Erkältungen der Haut bringen Ischurieen hervor, und das blofse Eintauchen der Hände in kaltes Wasser hat bei dergleichen Kranken oft Dysurie zur Folge. Die Idiosyncrasieen der Nieren sind aber bisher wenig beachtet.

Die Idiosyncrasieen der Sinnesorgane sind sehr häufig mit reflectirten Reactionen verbunden, und beruhen oft allein auf abnormen Thätigkeiten der Art. Dahin gehören:

4) Die Idiosyncrasieen des Hautgefühls und des Getasts. Sie sind fast sämmtlich reflectirte Reactionen. Die bekannteste Erscheinung der Art ist das Lachen bei Kindern und Weibern von dem Kitzeln der Haut. *Prochaska* kannte einen Mann, der von der Berührung einer Pfirsichfrucht (die bekanntlich sammtartig weichhaarig ist) Uebelkeiten bekam. (Physiolog. Th. 1. §. 202.) *Wagner* erzählt das Beispiel eines Mannes, dem es eiskalt über den Rücken lief, wenn er eine Pfirsichfrucht nur mit den Fingerspitzen berührte. Das Befühlen des Sammts oder anderer seidenen Zeuge verursacht mehreren Personen unangenehme Empfindungen, wovon schon *Haller* Beispiele aufgezeichnet hat.

5) Die Idiosyncrasieen des Geruchsinnes stehen zum Theil in genauer Beziehung zum Gehirnleben, und haben häufig sympathische Affectionen dieses Organs zur Folge.

a. Idiopathische Idiosyncrasieen der Nase sind selten. Mir ist ein Fall bekannt, wo Jemand den Kümmel nicht rie-

Digitized by Google

chen kann, ohne Niesen zu bekommen. Nach *Boerhaave's* Erzählung brachte der Geruch von Käse bei einem Manne Nasenbluten hervor. (Impetum faciens §. 409.)

b. Häufiger finden sich schon die sympathischen Idiosyncrasieen, wobei das Gehirn durch Affection der Nasenschleimhaut mitleidet. Viele Personen bekommen Kopfschmerzen nach dem Geruch von Pommeranzenblüthen oder Lindenblüthen oder von Rosen. Ueberhaupt zeigt sich die reitzende Wirkung auf das Gehirn durch Affection der Nasenschleimhaut in vielen Fällen, wo Personen durch stark riechende Dinge (Salmiakgeist, Essigsäure, Aether) aus Ohnmachten, Betäubungen wiedererweckt werden. Die Abneigung, welche die Thiere gegen viele Gerüche, z. B. die herbivoren Rehe, Schaafe, gegen den Blutgeruch zeigen, findet sich auch bei Menschen. *Zimmermann* erzählt, dafs *Haller*, der von dem Geruch verwesender Leichen nicht afficirt wurde, den Geruch der Ausdünstung alter Leute auf zehn bis zwölf Schritte empfand und verabscheute, was nur in einer sympathischen Hirnerregung seinen Grund hat. Durch diese directe Beziehung auf das Gehirn zeigt der Geruchssinn auch eine weit höhere Bedeutung als der Geschmack.

c. Am gewöhnlichsten sind die reflectirten Idiosyncrasieen des Geruchssinns, wo durch Fortpflanzung des Reizes zum Gehirn nun mittelst der Hirn- und Rückenmarksnerven in ganz entfernten Organen abnorme Rückwirkungen erzeugt werden. Viele Personen werden durch den Geruch der Ausdünstung von Katzen oder Hunden so sehr afficirt, dafs sie in Angst und Convulsionen verfallen. *Dejean* (comment. in Gaubii path.) erzählt, dafs *Gaubius* einen Menschen gekannt habe, der mit einem Frauenzimmer nicht lange in einem und demselben Raum bleiben konnte, und *Boyle* kannte einen Mann, der in Angst verfiel, wenn er den gemeinen Rainfarn (Tanacetum vulgare) roch. (De utilit. phys. exp. P. II.). *Whytt* (maladies nerveuses T. I. p. 423.) erzählt Beispiele von Personen, die nach dem Geruch der Zimmtrinde ohnmächtig wurden, und von hysterischen Frauen, die in Convulsionen verfielen, wenn sie an einer Rose rochen, oder Moschus, Ambra in der Nähe hatten, während sie den Geruch von stinkendem Asand und Tabak recht gut vertragen konnten. Eine andere Frau hatte nach der Empfängnifs einen

Ekel vor Tabaksgeruch, an dem sie nach der Entbindung wieder Wohlgefallen fand. *Odier* kannte eine Frau, die nach dem Geruch von Moschus ihre Stimme fast ganz verlor, so dafs sie kaum hörbar sprechen konnte, was nur durch reflectirte Nervenwirkung auf die Stimmritzenmuskeln möglich war. Ein kaltes Bad befreite von dieser Aphonie. Eine junge, starke, übrigens nicht sehr empfindliche Frau empfand, sobald irgend eine Veranlassung sie zu wiederholtem Niesen reizte, sogleich das Bedürfnifs zum Stuhlgehen (*Hufeland's* Journal der pract. Heilkunde IX Bd. 2 St. S. 200.).

Man hat auch Beispiele idiosyncratischer Abstumpfung oder Unempfindlichkeit der Nase. *Blumenbach* kannte einen Mann, der, obgleich er schnupfte, einen sehr scharfen, ungeschwächten Geruch besafs, doch den Geruch der Resedablumen durchaus nicht empfand.

6) Die Idiosyncrasieen des Geschmacksinnes haben meistens eine sympathische Beziehung auf die Digestionsorgane, so dafs sie von diesen aus entstehen oder auf sie zurückwirken. Der Wohlgeschmack, den viele Thiere an Kalk und Salzen, und manche Menschen an Kreide, Asche u. s. w. finden, hängt immer mit besonderen Zuständen des Digestionsprocesses zusammen. Der angenehme Geschmack, welchen die Ottomaken und Neukaledonier an dem Erdeessen finden, scheint durch den Hunger, in Zeiten, wo es ihnen an anderer Nahrung fehlt, hervorgebracht, wie denn überhaupt die Zustände von Hunger und Sättigung bedeutenden Einflufs auf die Geschmacksempfindung haben, worüber bereits oben bei Erwähnung der Anthropophagie die Beobachtung von *Loureiro* angeführt ist; daher denn auch krankhafter Hunger (Pica, Malacia) gewöhnlich mit sonderbaren Geschmacks-Idiosyncrasieen verbunden ist. *Wagner* erzählt, dafs einer seiner Freunde den Käse zwar sehen und riechen, aber nicht schmecken könne. *Erasmus* von Rotterdam konnte den Geschmack von Fischen nicht ertragen. (Esprit des Journaux Novbr. 1793). Mehrere Personen, welche ich kenne, bekommen nach dem blofsen Geschmack von kaltem Fett aus Rinderbraten und Hammelbraten Ekel und Erbrechen, verdauen aber diese Dinge recht gut, wenn sie solche schnell hinunterschlucken und erst im Magen haben. In der Schrift: de alimentorum concoctione, habe ich von Hunden die Be-

obachtung erzählt, dafs sie den Geschmack der Austern nur mit dem höchsten Widerwillen ertragen, aber die Austern gut verdauen, wenn sie solche einmal hinuntergeschluckt haben. —

7) Idiosyncrasieen des Gehörorgans.

a. Idiopathische Idiosyncrasieen des Gehörs kommen auch nur wenige vor. Es gehören dazu die Fälle, welche *Everh. Home* erzählt, wo Personen gewisse Töne in einem Ohr tiefer oder auch später empfanden, als in dem anderen. (Philosophical Transact. 1800. Journ. der ausländischen med. Litteratur herausgegeben von *Hufeland*, *Schreger*, *Harlefs* 1802 Decbr. S. 527.). *Heidmann* in Wien behandelte einen Tonkünstler, der bei feuchter Witterung an dem kranken Ohr alle Töne um eine Octave *tiefer hörte*; und einen anderen, der umgekehrt die Töne um eine Octave höher empfand.

b. Sympathische Idiosyncrasieen des Ohrs, wobei das Gehirn auf verschiedene Art durch Einwirkungen auf das Gehör afficirt wird, kommen häufig vor. Bei vielen Menschen verursacht das Zerreifsen des Papiers, das Kratzen an der Wand, das Knirschen mit den Zähnen, das Reiben rauher Flächen gegen einander, sehr unangenehme Empfindungen. *La Motte Vayer* konnte ohne Schmerzen keine musikalischen Akkorde hören, wurde aber durch den Donner in Entzückung versetzt (Espr. des Journaux l. c.). *Sauvages* erzählt, dafs ein Jüngling, der an heftigem Kopfschmerz litt, bei der Wiederkehr des febrilischen Paroxysmus auf kein anderes Mittel Erleichterung fand, als wenn die Trommel geschlagen wurde, daher er bei jedem Anfalle seine Freunde bat die Trommel zu rühren. (Nosolog. meth. Vol. II.) Eine Frau von 50 Jahren, die das Blasen einer Flöte oder Klarinette mit Vergnügen hörte, konnte keine Trommel oder Glocke hören. *Pope* konnte nicht begreifen, wie man an der Musik Vergnügen finden könne. (Esprit des Journaux l. c. S. 265). *Peter Frank* kannte einen am Bandwurm leidenden Mann, der sich genöthigt sah, aus der Kirche zu gehen, sobald man die Orgel zu spielen begann, weil er die Töne der Orgel nicht hören konnte.

c. Auch die reflectirten Idiosyncrasieen des Gehörs sind nicht selten. *J. J. Rousseau* erzählt das Beispiel

Digitized by Google

eines Gascogners, der das Wasser nicht halten konnte, wenn er einen Dudelsack hörte (Dict. de la Musique Art. musique.) *Hargens* beobachtete einen reitzbaren Mann, der auf jedes unerwartete Geräusch zu Stuhl gehen mufste. (*Hufeland's* Journ. der pract. Heilk. 9 B. 2 St. S. 100.) *Managetta* kannte Jemand, der, wenn er eine Leier hörte, den Urin lassen mufste. (*Roose* Krankheiten der Gesunden S. 450.) *Paullini* führt an, dafs sich ein Mann auf das Hören jeder Musik erbrach. (observation. Cent. IV. obs. 71.) Nach *Tissot* entstand die Epilepsie bei einem Manne von Musik; auch *Forestus* sagt, dafs ein Bettler in Epilepsie verfiel, wenn er eine Nürnberger Kindertrompete hörte. Ein Weib verfiel in Ohnmacht, sobald sie das Läuten der Glocken hörte (*Boyle* de utilitate physic. P. II.) Das Heulen der Hunde, wenn sie Musik anhören müssen, scheint auch eine reflectirte Idiosyncrasie des Gehörs.

9) Idiosyncrasieen des Gesichts.

a. Zu den idiopathischen Idiosyncrasieen des Gesichts mufs man zuförderst die Nyktalopie oder Tagblindheit und die Hemeralopie oder Nachtblindheit rechnen. Erstere ist den Eulen und andern Nachtraubthieren von Natur eigen, und beruht auf einer erhöhten Sensibilität der Netzhaut, bei welcher helles Licht blendet und nur dunkles, weniger reizendes, percipirt wird. Letzterer liegt eine verminderte Empfindlichkeit der Netzhaut zum Grunde, so dafs sie nur von stärkerem Licht afficirt wird, und im Dunkeln gar nichts wahrnimmt. Diese erhöhte und verminderte Sensibilität des Auges hängt in der Regel mit dem Zustande des Pigments im Auge zusammen. Die Nyktalopen haben helle Augen, wenig Pigment, und bei den Kakerlaken findet sich die gröfste Empfindlichkeit; die Hemeralopen haben dunkle Augen, viel Pigment, wie im höchsten Grade bei den Negern unter den Menschen, die daher geborene Hemeralopen sind, und das hellste Licht ertragen können. Ferner gehört die Achromatopsie hierher, nämlich das mangelnde Vermögen die Farben zu unterscheiden oder überhaupt wahrzunehmen. Manche Personen können nur einzelne Farben erkennen, z. B. Gelb, Weifs, Schwarz; aber nicht Roth. (*Dalton* Memoirs of Society of Manchester Vol. V. P. I. p. 28.) Andere können verwandte Farben nicht unterscheiden z. B. Blau und Violett, Rosa und

Digitized by Google

Hellgelb (Chromatodysopsia nach *Purkinje*). *Goethe* (Farbenlehre §. 105.) nennt das Unvermögen Blau und die aus Blau gemischten Farben zu unterscheiden: Akyanoblepsia. Noch Andere verwechseln die Farben (*Himly* ophthalmolog. Bibliothek II. B. 3. 137. III. B. 2. 57.) und endlich können Einige gar keine Farben unterscheiden und sehen die Gestalten nur in Licht und Schatten.

b. Sympathisch zeigen sich zuweilen Gehirnaffectionen durch Idiosyncrasieen der Netzhaut. Es giebt Personen, bei welchen durch das reflectirte Licht auf gröfseren Schneeebenen die heftigsten Kopfschmerzen erregt werden. Andere werden von Schwindel auf diese Art befallen, wie ich auch Personen kenne, die eine langsame Wellenbewegung des Wassers oder ein sich drehendes Mühlenrad nicht längere Zeit ansehen können. Analog scheinen die bis zur Wuth sich steigernden Hirnaffectionen vieler Thiere beim Anblick gewisser Farben, z. B. der Puter beim Anblick eines Stücks rothen Tuchs. Auch Elephanten und Büffel sollen dergleichen Aufregungen zeigen.

c. Reflectirte Idiosyncrasieen der Netzhaut sind gar nicht selten. Sehr häufig entsteht insbesondere Ekel, Erbrechen nach Affectionen der Netzhaut. In den meisten dieser Fälle geht übrigens Schwindel oder eine andere sympathische Hirnaffection voraus, worauf dann die reflectirte Reizung folgt, sobald der Schwindel einen höheren Grad erreicht. Der Anblick eines ganz leeren, mit einförmigen, besonders gleichfarbigen Zeichnungen tapezirten Zimmers, macht viele Personen schwindlich; und bei denen, wo eine erhöhte Sensibilität vorhanden ist, entsteht, bei längerem Aufenthalt besonders, auch Ekel und Erbrechen. Der Schwindel entsteht durch die Schwierigkeit auf gröfseren gleichförmigen Ebenen feste Punkte im Horopter zu fixiren; daher die Augen unstät auf solchen Flächen umherschweben und bewegliche Bilder auf der Netzhaut hervorrufen. Diese beweglichen Bilder erregen die entsprechende subjective Reaction, und man glaubt eine sich bewegende Fläche oder auf der Fläche sich bewegende Figuren vor sich zu sehen, wodurch nun äufsere Vergleichungspunkte für die Haltung und Unterstützung des Schwerpunktes des Körpers fehlen, so dafs der Körper am Ende sich selbst drehend erscheint, woher die Unfähigkeit sich aufrecht zu erhalten, und die Verwirrung der Vorstellun-

Digitized by Google

gen, so dafs nun anstatt des Willenseinflusses das Spiel der reflectirten Nervenreizungen eintritt, wodurch gewöhnlich Erbrechen entsteht. Die Seekrankheit ist der Entstehung nach ganz ebenso ein Phänomen reflectirter Idiosyncrasie der Netzhaut. Immer entsteht zuerst Schwindel durch bewegte subjective Bilder auf der Netzhaut, dann tritt erst Ekel und Erbrechen ein. Daher werden auch diejenigen, welche sich, sei es nun auf bewufste oder unbewufste Art, vor dem Schwindel zu bewahren wissen, nicht seekrank. Doch ist es nicht immer Erbrechen oder allein das Erbrechen, das auf solche Hirnerregungen folgt; häufig entstehen auch Ohnmachten und krampfhafte Affectionen. *Tissot* (de l'epilepsie p. 154.) führt das Beispiel eines Kindes an, das nach dem Anblick einer rothen Farbe epileptische Anfälle bekam.

L i t t e r a t u r.

Schrader Dissert. de Idiosyncrasiis. Helmstadii 1696. 4. — *Fischer* Dissertatio de corrigenda idiosyncrasia in statum praeternaturalem degenerante. Erfordiae 1724. 4. — *Friedric. Hoffmann* Diss. de differenti medicamentorum operatione secundum diversam c. h. idiosyncrasiam. Halae 1731. 4. — *Manitius* Diss. de idiosyncrasia ex diversa solidorum c. h. irritabilitate optime dijudicanda L. B. 1749. 4. — *Michel*, Ergo praecellentia medicorum ab idiosyncrasiarum accuratiore notitia. Parisiis 1779. 4. — *Frank* Diss. de diversis idiosyncrasiis, medico in curatione morborum rite observandis Lugd. Bat. 1783. 4.

C. H. Sch — z.

IDIOSPASMUS. Vgl. Convulsio.

IDIOTISMUS, (ἰδιωτισμός, die Art eines Idioten, d. h. eines Menschen, der für sich lebt, eines Privatmannes, oder eines „Beschränkten" — nicht Oeffentlichen, demnächst später Beschränktheit sensu malo) bezeichnet bei den neueren Nosopathologen gewöhnlich eine Art des Blödsinnes, fatuitas, welche den Krankheiten des Vorstellungsvermögens, den Amentiae (Verstandesabweichungen) zugerechnet wird. *Esquirol* belegt mit dem Namen der Idiotie denjenigen Zustand, wo die intellectuellen Vermögen sich niemals entwickelt haben, *Neumann* denjenigen, wo bei sehr geschwächtem Erinnerungs- und Combinationsvermögen das letztere doch noch über das erstere vorwiegt. (Vergl. Amentia). Andere gebrauchen das Wort Idiotismus als gleichbedeutend mit Blödsinn, und wir nehmen diese Sprachweise hier an, um alle

Arten der auf Schwäche des Vorstellungsvermögens beruhenden Geisteskrankheiten abzuhandeln.

Unser gelehrter Mitarbeiter hat u. d. Art. Amentia bereits darauf aufmerksam gemacht, dafs bei dem Blödsinn die Bedingungen des Vorstellens geschwächt, die ihm zum Grunde liegenden basischen Vermögen unvollkommen thätig sind. Denjenigen niederen Grad dieser Schwächung, wo eine Erscheinung, zur Vorstellung geworden, noch neue Vorstellungen in fortdauernder Wirkung zu erregen vermag, während doch die Fähigkeit einmal gehabte Vorstellungen wieder zurückzurufen auf einem sehr niedrigen Grade steht, nennt man, diesem Systeme gemäfs, im engeren Sinne Idiotismus, die gänzliche Unfähigkeit aber einer geistigen *Assimilation* der *Erscheinung* zur Producirung neuer, bewufster Vorstellungen wird *als Blödsinn* bezeichnet.

Man würde bei der Betrachtung des Blödsinns richtig von den Blödigkeiten der sinnlichen Wahrnehmungsmittel auszugehen haben, denn in der That bildet die sinnliche Unempfänglichkeit eine Art des Blödsinns, sobald sie von den Centraltheilen des Nervensystems, nicht von einer Desorganisation in den peripherischen Vorrichtungen zur Wahrnehmung ausgeht. Indessen pflegt man gewöhnlich diese Störungen der höheren animalischen Functionen gar nicht in die Reihe der Geisteskrankheiten zu rechnen, so lange nicht aus ihnen Erscheinungen eines irrigen Bewufstseins hervorgehen. Wie man auf solche Weise die Grenze zwischen der Sinnestäuschung und dem Wahnsinn bestimmen könne, ist hier nicht der Ort anzugeben; für die Sinnesschwäche und den Blödsinn läfst sie sich dahin feststellen, dafs bei ersterer das geschwächte Wahrnehmungsvermögen nur in so weit es geschwächt ist, die Vorstellungen beschränkt, aber weder ihre innere Entwicklung und Combination, noch die Herstellung gewesener Vorstellungen beschränkt. Schwieriger ist es, anzugeben, wo die niederen Grade des Combinations- und Erinnerungsvermögens, nämlich Dummheit und Gedächtnifsschwäche, in Blödsinn übergehen. Denn die niederen Grade des Blödsinns bilden unmittelbar die höheren jener.

Der Blödsinn ist die einzige Geisteskrankheit, welche angeboren sein kann; zu allen übrigen, so wie auch zu allen Gemüthskrankheiten ohne Ausnahme ist, so viel wir wissen,

nur die Anlage gegeben, und sie setzen einen gewissen Grad der Entwickelung des Hirn- und Nervenlebens voraus. In dieser Beziehung aber ist auch seine Unterscheidung wichtig und das Nichterheben des Geistes zu den Vorstellungen der Menschheit unterscheidet sich in vielen Rücksichten von dem Zurücksinken desselben auf die Stufe der Thierheit.

I. Angeborener Blödsinn. *Esquirol's* Idiotismus. Diese Form ist stets mit mangelhafter Entwicklung des Gehirns oder einem organischen Leiden seines Gewebes verbunden. Der blödsinnig Geborene zeigt von dem ersten Beginn seines Lebens, dafs zwischen seinen sinnlichen Wahrnehmungen und seinen Handlungen kein vermittelndes Band des Bewufstseins eine zureichende Harmonie und Verbindung unterhalte. Das Kind zeigt wenig und gar keine Reaction auf sinnliche Eindrücke, seine Bewegungen sind mehr automatisch, als dafs sie aus einem inneren Antriebe freiwillig hervorgingen. Es lächelt oder weint nicht wie andere Kinder, sondern giebt gewöhnlich nur unarticulirte, wimmernde, später hustende Laute von sich. In der Periode, wo der Regel nach der Nachahmungstrieb bereits seine ersten Früchte trägt, und Farben, Töne, Worte aus ihren Eindrücken Handlungen entwikkeln, wo die ersten Regungen einer instinktartigen Furcht und Liebe deutlicher hervortreten, zeigen solche Wesen noch keine Spur einer beginnenden geistigen Ausbildung. Sie lernen gar nicht oder nur wenige Worte sprechen und verstehen, und sind überhaupt nur empfänglich für die gröbsten sinnlichen Eindrücke. Das Somatische zeigt in der Regel sehr deutliche Reflexe des ursächlichen Hirnleidens, welches dem Blödsinn zum Grunde liegt. Eine abgeflachte, niedergedrückte Stirn, gewöhnlich bei sehr hervorragendem Hinterhaupte, ausdruckslose, brutale Gesichtszüge, aufgetriebener Unterleib und schwache Glieder, mit weichen, flacciden Muskeln sind gewöhnliche Zeichen des Idiotismus. Die Functionen des Darmkanals gehen in der Regel sehr träge vor sich, obgleich der Appetit immer sehr grofs, oft bis zur Gefräfsigkeit gesteigert ist. Die Bedingungen, welche diese Art veranlassen, sind entweder schon mit der Geburt gegeben, oder treten bald nach derselben auf. Der Begriff des Angebornen im engeren Sinne läfst sich also freilich nicht ausschliefslich darauf anwenden, wir haben hier nur eine angeborene mangelnde Fä-

Digitized by Google

higkeit, nicht einen gleichzeitig mit der Geburt ins Leben tretenden krankhaften Procefs anzuklagen. Es ist ein niederer Grad der Entwickelung und Ausbildung des Gehirns, ein Stehenbleiben auf früheren Bildungsstufen, welches, zuletzt in einer Abnormität des Vegetationsprocesses begründet, binnen kürzerer oder längerer Zeit die eigenthümlichen Erscheinungen des Blödsinnes zu Tage ruft. Hierher gehört insbesondere *Schönlein's* Cretinismus campestris, wo bei kleinem Kopfe und geschlossenen Näthen und Fontanellen das Zurückbleiben des Gehirns in seiner Entwickelung sich auf ein Uebergewicht der Bildungsthätigkeit zur Reproduction der festen Theile im Verhältnisse zu den Nerven zurückführen läfst. Auch andere Arten eines bald nach der Geburt eintretenden Idiotismus müssen hierher gerechnet werden, wobei immer und bald ein materiell erkennbares Uebergewicht der Nerven, insbesondere der organischen, über die Masse des Hirns entsteht, und bei ausgezeichneter Entwickelung des Sympathicus und Vagus die Trennung zwischen Medulla oblongata und spinalis ganz und gar verwischt erscheint. Der eigentliche Cretinismus (C. alpinus) gehört im Grunde ebenfalls hierher, obgleich die dunklen endemischen Einflüsse, welche zu diesem Leiden Veranlassung geben, in ihrem stetigen Fortwirken wesentlich zu seiner Steigerung beitragen (S. d. Art.). In Wallis behauptet man, die Cretins gleich bei der Geburt von den übrigen Neugeborenen unterscheiden zu können, im Salzburgischen vermag man keine sicheren Kennzeichen aufzufinden, wonach eine solche Diagnose bestimmt werden könnte. Aber sehr bald nach der Geburt zeigen sich die Symptome des geistigen Schwächezustandes, welche bereits früher geschildert, stets von einem gewissen Grade von Dyspepsie begleitet, nicht immer frei von einem Congestionszustande, der aber nur auf Schwäche des Gewebes beruht, sich in den bekannten Erscheinungen äufsern. Der Grad dieser Erscheinungen hängt wohl vornehmlich davon ab, wie weit die Entwickelung des Gehirns gediehen ist, ehe die Hemmung seiner Bildung eintritt. Die Veränderungen, welche die Hirnmasse hierbei erleidet, lassen sich auf keine bestimmten Regeln zurückführen; die anatomischen Resultate zeigen selten ein ganz allgemeines Zurückbleiben in der Gröfse, oder eine durchgängige Veränderung in Festigkeit und Farbe der

Digitized by Google

Hirnmasse, die bald erweicht, bald erhärtet ist. Jedoch ist das grofse Gehirn und besonders dessen vorderer Lappen der am gewöhnlichsten ergriffene Theil, und wie nicht gar selten die Bildung des kleinen Gehirns ganz unverändert angetroffen wird, so ist bei diesem Grade auch während des Lebens Reproduction, Sexualität und Muskelkraft gar nicht mit beeinträchtigt, sondern nur das höhere geistige Leben.* Gewöhnlich sind die Sinnesnerven kleiner, als normal, oft findet man aber auch einzelne Hirntheile sehr bedeutend und kräftig entwickelt, und mit ihnen zugleich einzelne sinnliche und mechanische Fertigkeiten bedeutend hervorgetreten, während alle übrigen geistigen Verrichtungen mit einem tiefen Dunkel bedeckt sind.

Taubstummheit ist ein sehr gewöhnlicher Begleiter des angeborenen Blödsinns, der dann fast gar keiner Verbesserung fähig ist. Gewöhnlich aber ist der Mangel articulirter Sprache nur in der Schwäche der Intelligenz begründet und die Organisation des Gehörorgans unverletzt. Beide Fälle sind leicht von der uncomplicirten Taubstummheit zu unterscheiden, wo bei unverletzter Intelligenz nur die fehlerhafte Beschaffenheit der Hörwerkzeuge den Mangel an Tonempfindung und somit die Sprachunfähigkeit begründet. Die Uebergänge der einen Form in die andere sind indessen sehr mannigfaltig, und selten zeigen Taubstumme, auch bei der besten Erziehung, hohe geistige Fähigkeiten.

Die Ursachen des angeborenen Blödsinns lassen sich nur sehr unvollkommen nachweisen. Dafs endemische Einflüsse einen bedeutenden Einflufs haben, ist ganz aufser Zweifel und der Alpen-Cretinismus giebt hierfür die schlagendsten Beweise. Aber worin diese Einflüsse beruhen, hat bisher mit Sicherheit durchaus nicht angegeben werden können. Weder die Nahrung, noch das Schneewasser, noch irgend eine oder die andere geologische Eigenthümlichkeit des Bodens, noch der Mangel an Electricität (denn man wollte fälschlicherweise beobachtet haben, dafs es in den Cretinsthälern niemals hagele) noch die Scrophulosis, noch die Beschaffenheit der Eltern haben einen deutlichen Einflufs als ursächliche Momente. Im Verhältnisse der Zahlen zeugen Wohlhabende und Arme, Gesunde und Kränkliche, Gebildete und Ungebildete gleicher Weise blödsinnige Kinder, und man findet gar nicht selten,

dafs aus einer Ehe alle diejenigen Kinder Cretins sind, welche in den die Krankheit begünstigenden Thälern geboren wurden, während alle übrigen an gesunden Orten erzeugten Kinder keine Spur davon zeigen. Eben so hat man von Cretins gesunde Kinder entstehen sehen; an eine wahre Vererbung der Krankheit ist nicht zu denken. Das einzige Moment, welches wenigstens negativ als sicher mitwirkend erkannt werden kann, ist der Mangel des Sonnenlichts, denn obgleich es auch schattige Nordthäler ohne Cretinismus giebt, kommt dieser doch niemals auf Sonnenseiten vor.

Die Ursachen des Cretinismus campestris sind noch dunkler; dafs die zeitige Verknöcherung des Schädels nicht auf einer überwiegenden Productivität des Knochengewebes, sondern auf einer mangelnden Vegetation des *Hirnes beruht*, läfst sich mit Wahrscheinlichkeit annehmen, wenn man erwägt, wie überwiegend wirksam im Allgemeinen die Entwikkelung und Bewegung des Gehirns für die Bildung des Schädels ist, und wie selbst Eindrücke, Vertiefungen und dergl. durch die blofse Fortdauer der animalen Bewegungen dieses Organes ausgeglichen werden. Wir haben es also auch hier mit einer Atrophie des Gehirns zu thun, über deren gelegentliche Momente sich nichts genau festhalten läfst. Dafs die Krankheit in dieser Form einige Aehnlichkeit mit dem chronischen Hydrocephalus habe, ist wohl sicher, aber einen entzündlichen Zustand als basisches Moment derselben anzusehen, darf man kaum wagen, ungeachtet Congestionen nicht ganz fehlen. Sollte aber auch wirklich eine Hyperaemie des Gehirns die erste Veranlassung zu seiner Desorganisation abgeben, so ist sie doch gewifs sehr schnell vorübergehend, und macht einer Anaemie Platz, die wir als Grundsächliches anerkennen müssen. Die Epilepsieen und Krämpfe, welche der deutlichen Ausbildung der Fatuität so häufig vorangehen, erscheinen mehr als Symptome, denn als Ursachen des späteren Leidens. Sporadische Idioten werden allerdings gewöhnlich von ausschweifenden oder physischem Elende unterliegenden Eltern gezeugt, aber einestheils ist die Krankheit im Verhältnisse zu dieser Ursache so selten, anderen Theils ist es so wenig unerhört, auch aus glücklicheren und moralisch besseren Ehen solche Kinder entspringen zu sehen, dafs wir auch hierin die Ursache des Idiotismus nicht finden können.

In

In der Behandlung des Idiotismus ist man niemals sehr glücklich gewesen. Nur die geringeren Grade lassen, unter Entfernung des Individuums aus dem Bereiche der endemisch wirkenden Ursachen, von einer sorgfältigen Erziehung und psychischen Reizung des Gehirns Einiges erwarten und auch hier gelingt es nur kaum in ganz vereinzelten Fällen, den Kranken der geistigen Menschheit ganz wiederzugeben. Eine äufserliche Zucht und Sitte, welche wenigstens die gemeinsten Handlungen der Brutalität im Blödsinnigen zurückhält, läfst sich jedoch bei dieser Form wohl durch eine heilsame Mischung von Strenge und Sanftmuth in der Erziehung erreichen.

Beruht indessen, wie anzunehmen ist, die nächste Bedingung dieses Seelenleidens auf einem Mangel der animalischen Reizung und des Blutlebens im Gehirne, so liefse sich vielleicht von Mitteln, welche den Turgor der Gefäfse gerade in diesen Partieen erhöhen, namentlich vom Opium, dem Moschus und ähnlichen Stoffen Einiges erwarten. Diese Mittel wirken freilich nur palliativ, sobald eine gröfsere Entwikkelung der Theile nicht mehr im natürlichen Laufe der Organisationsveränderungen liegt, aber sie könnten in den früheren Perioden des Lebens möglicher Weise die Ausbildung des Organes so fördern, dafs es in einem höheren Zustande der Thätigkeit sich allmälig von selbst wieder hinreichend zu erregen lernte.

Erworbener Blödsinn. In den weit häufigeren Fällen entwickelt sich der Blödsinn, nachdem das Gehirn bisher normal functionirt hat und zwar entweder proto- oder deuteropathisch. Im ersteren Falle tritt er selten oder nie plötzlich ein, bildet sich vielmehr allmälig unter den Zeichen der Zerstreuung, Geistesabwesenheit, Vernachlässigung der eigenen Person und Geschäfte, Gedächtnifsschwäche u. s. w. heraus. Immer müssen hier fortwährende schwächende Einflüsse auf das Gehirn vorausgesetzt werden, und als die häufigsten derselben hat man die unregelmäfsigen und ausschweifenden Befriedigungen des Geschlechtstriebes und die Einwirkungen narkotischer Stoffe, namentlich des Branntweins, anzuklagen. Aber auch deprimirende Leidenschaften, unglückliche Liebe, Sehnsucht, das Heimweh, plötzlicher Schrekken oder grofse andauernde Furcht, unbefriedigter Ehrgeiz,

Digitized by

Gewissensbisse u. s. w. bringen diese Krankheit hervor. Das hohe Alter ist auf einem gewissermaafsen natürlichen Wege zum Blödsinne begriffen und das Vorstellungs- und Erkenntnifsvermögen stumpft sich hier eben so ab, als die vegetativen und animalischen Fähigkeiten. Mechanische Verletzungen des Kopfes können ebenfalls primär Blödsinn erzeugen.

Als deuteropathisches Leiden ist Blödsinn eine gewöhnliche Folge hydrocephalischer und chronisch entzündlicher Zustände des Gehirns; er folgt in sehr vielen Fällen auf lange währende Epilepsie, auf Anfälle von Schlagflufs und Paralysis, auf den Typhus und nervöse Fieber, acute Hirnentzündungen, so wie vornämlich auf andere Geisteskrankheiten; denn jede derselben hat eine mehr oder weniger entschiedene Tendenz in Blödsinn überzugehen. Besonders aber ist die Melancholie und die Narrheit hierzu geneigt.

Die Form, unter welcher der Blödsinn sich äufsert, ist seinem Grade nach verschieden. Stumpfheit der Geisteskräfte (imbecillitas) ist der erste, vollkommene Abwesenheit aller Vorstellungsfähigkeiten (dementia, moria demens) der höchste Grad derselben. Oft sind die thierischen und vegetativen Verrichtungen hierbei ganz ungestört, die Verdauung, Ernährung, Absonderung geht auf normale Art vor sich, die Muskel- und Zeugungskraft ist ungeschwächt, letztere nicht selten sogar gesteigert, doch nicht so häufig als beim angeborenen Blödsinn, für den hochgesteigerte Sexualität und eine unüberwindliche Neigung zur Masturbation fast characteristisch ist. Bisweilen tritt der Blödsinn nur periodisch auf, und steht im offenbaren Zusammenhange mit materiellen Krankheiten, Geschwüren, Eiterabsonderungen, Hautausschlägen, oder auch mit Nervenkrankheiten, mit Epilepsie und hohen, an Melancholie streifenden Graden der Hypochondrie, wobei wahrscheinlich ebenfalls immer materielle Ursachen obwalten. Selten, aber doch bisweilen vorkommend, ist ein periodischer, mit vollkommenem Wohlbefinden wechselnder Blödsinn. *Neumann* unterscheidet vier Grade des Blödsinns: denjenigen, welcher mit Paroxysmen von Leidenschaftlichkeit, Heftigkeit, Tollheit abwechselt, obgleich der Zustand des Stumpfsinnes vorherrschend ist; einen anderen, wo der Kranke noch spricht und sich beschäftigt, aber in seinen Handlungen Mangel an Urtheilskraft verräth, wobei er in der Regel frei von allen

Digitized by Google

körperlichen Leiden ist. Dieser Grad wird nur in Bezug auf seine Heilbarkeit als ein höherer betrachtet. Der dritte Grad zeichnet sich durch Vernachlässigung der Sitte, der Sorge um die eigene Person, der Reinlichkeit u. s. w. aus, der Kranke vermag nur noch mechanisch oder gezwungen Geschäfte zu verüben; im vierten Grade ist selbst die Stimme des thierischen Bedürfnisses nicht mehr vermögend, den Geist anzuregen und der Kranke vergifst Essen und Trinken, wie er zu jeder Beschäftigung absolut unfähig ist. Von diesen vier Graden müssen die beiden ersteren als Uebergangszustände vom Wahnsinn und der Narrheit zum Blödsinne betrachtet werden.

Für die Praxis dürfte es am besten sein, zwei Arten oder Stufen der Krankheit anzunehmen, die erste, wobei noch keine merklichen Veränderungen am Schädel eingetreten sind, die andere, wo die Form des Kopfes bereits durch die Krankheit umgewandelt worden ist.

Jeder lang anhaltende Blödsinn reflectirt das Gehirnleiden mit der Zeit auch in der äufseren Form des Schädels. Aus *Parchappe*'s Messungen, wie bereits aus den Beobachtungen früherer Schriftsteller und Aerzte, wie *Gall*, *Pinel*, *Esquirol* u. s. w. ergiebt sich auf das bestimmteste die Thatsache, dafs, selbst wenn keine merkliche und hinreichend grofse Differenz in den Ganzmafsen über den Wirbel hin oder über die Ohrlöcher wahrgenommen wird, die Verhältnisse der Theile in der Art verändert sind, dafs die Linien vom Wirbel bis zur Nasenwurzel und von Ohrloch zu Ohrloch über die Stirn, so wie gewöhnlich auch die von Ohrloch zu Ohrloch über den Wirbel verkleinert erscheinen, während die das Hinterhaupt umgebenden Kurven um ein bedeutendes Verhältnifs zugenommen haben. Der Regel nach ist hierbei der Kopf immer verkleinert, mit Ausnahme jedoch solchen Blödsinns, dessen Ursache in der Anwesenheit fremder Körper, in Wasser, Cysten, Tumoren, Eiteransammlungen, Exostosen u. s. w. begründet ist, und wo sogar ein vermehrter Umfang des äufseren Schädels Statt finden kann.

Es ist nicht schwer, den Blödsinn zu erkennen, aber derselbe kann theils simulirt sein, theils durch andere Krankheiten vorgespiegelt werden, theils auch wird es oft unmöglich, ihn von einer excessiven Dummheit zu unterscheiden,

was für den Gerichtsarzt doch nicht selten Aufgabe ist, um die Zurechnungsfähigkeit eines Individuums zu beurtheilen.

Der vorgespiegelte Blödsinn läfst sich auf eine negative Weise in der Mehrzahl der Fälle erkennen. Weder der Körperbau, noch die vorangegangenen Ursachen, noch die Umstände sprechen für ein solches Leiden. Gewöhnlich kann man irgend eine Veranlassung entdecken, welche die Vorspiegelung bestimmen könnte; wie Furcht vor Strafe, der Wunsch, als unschädlich übersehen zu werden, bei gemeineren Naturen auch wohl die Rücksicht auf Gewinn und Vortheil, Geschenke u. s. w. Bei aufmerksamer Beobachtung wird man indefs bald bemerken, theils, dafs die Apathie, welche vorgegeben wird, in Augenblicken, wo der Täuschende sich unbeobachtet glaubt, verschwindet, theils dafs eine gewisse Zweckmäfsigkeit in Handlungen, Bewegungen u. s. w. immer nicht verleugnet werden kann. Auch gewinnt es wohl selten oder nie ein vernünftiger Mensch über sich, die höheren Grade des Blödsinns mit allen Erscheinungen der Bestialität zu simuliren, und selbst *Brutus* brachte es nicht über den Anschein der Stupidität hinaus.

Der Stupor nervöser Fieber, die Unempfindlichkeit Paraplegischer u. s. w. wird so leicht mit dem Blödsinne nicht verwechselt werden, und wenn der Status praesens nicht ganz aushelfen sollte, wie dies allerdings bei Hirnlähmungen der Fall sein kann, dient die Anamnese zur Feststellung der Diagnose. Die Dummheit vom Blödsinn zu unterscheiden, wird im speciellen Falle von einer genauen Untersuchung aller Umstände abhängen. Letzteren haben wir natürlich immer Grund anzunehmen, wo früher ein besserer Verstand und mehr geistige Fähigkeit gezeigt ward; wo aber von Jugend auf selbst die einfachsten Begriffe kaum, oder gar nicht gefafst werden konnten, wo das Individuum stets nur den gröbsten sinnlichen Eindrücken gehorchte und seine Perfectibilität sich gleich Null zeigte, oder wo ein vollständiger Mangel an Erziehung nichts von den wenigen schlummernden Geisteskräften weckte, da vermögen wir kaum einen Unterschied zwischen Dummheit und Blödsinn festzuhalten, und selbst einseitige Entwickelungen gewisser Fertigkeiten machen die Erklärung für den letzteren nicht unthunlich.

Den aus vorgängigen Krankheiten sich entwickelnden

Digitized by Google

Blödsinn erkennt man an dem allmäligen Eintritte periodischer oder anhaltender Zustände von gänzlicher geistiger Unempfänglichkeit, Trägheit der Sinnes- und Seelenverrichtungen, Zerstreutheit, Vergessen, Hinstarren oder aus einem andauernden Stupor ohne Fieber und Schmerz.

Die Behandlung des Blödsinns richtet sich einestheils nach dem Grade, anderen Theils nach den Ursachen. Wo bereits Abänderungen in der Bildung des Schädels eingetreten sind, wo sich unmerklich die eigenthümliche Abplattung der Stirn bei hervortretenden oberen Gesichtsknochen, wie *Pinels* Zeichnungen sie so scharf wiedergeben, eingefunden hat, ist an eine Heilung nicht zu denken. Solche Blödsinnige müssen mit der Strenge, aber auch freilich mit der liebevollen Rücksicht behandelt werden, welche eine Vermischung kindischen Unverstandes und männlicher Körperentwickelung fordert. Die höchste Sorge für Reinlichkeit und ein Erziehungszwang, nöthigenfalls die Ruthe, um sie zum Gehorsam gegen die ihnen hierüber gemachten Vorschriften anzuhalten, ein steter und consequenter Ernst, der in ihnen wenigstens das Pflichtgefühl des gezähmten Thieres zu unterhalten vermag, sind die einzigen Mittel, die uns für Abwehrung des äufsersten Zustandes der Entmenschung zu Gebote stehen. Dabei versteht es sich von selbst, dafs solche Blödsinnige unter steter Aufsicht gehalten werden müssen, indem sie nicht selten durch Feueranlegen, thierische Mordlust u. dgl. Schaden anrichten. Haben sie noch irgend einen Trieb nach Beschäftigung, irgend eine Neigung, bei welcher das Erwachen ihres Geistes etwas heller leuchtet, so benutze man diese zu ihrer Gesittung und Ausbildung. Im Allgemeinen aber halte man sie zu mechanischen Beschäftigungen, zu kleinen häuslichen Arbeiten an, beschäftige besser Erzogene auch wohl mit Abschreiben, Lesen u. s. w., wobei die Wahl der Materien den gesunkenen Geisteskräften der Individuen entsprechen mufs.

Der mit Tobsucht abwechselnde, noch nicht völlig entwickelte Blödsinn, erfordert eine sehr vorsichtige Behandlung. Hier ist oft von einer eigentlich therapeutischen Kur noch Hülfe zu erwarten, und zwar in dem Maafse mehr, als nur vorübergehende psychische, oder offenbar körperliche Ursachen jene, und aus ihr diesen bedingen. Wir haben es hier

mit einem abwechselnden Zustande von Hyper- und Anämie des Gehirns zu thun, wobei jede Congestion wieder eine lebhaftere Schwäche und Ueberreizung zurückläfst. So lange noch der congestive Zustand vorwaltet, werden die Aderlässe, örtlichen Blutentziehungen, die kalten Umschläge, Sturzbäder, auch die Ekel erregenden Mittel, Epispastica u. s. w. an ihrem Orte sein; aber wo man den Uebergang in Blödsinn zu befürchten hat, hüte man sich vor einem zu dreisten schwächendem Eingreifen und denke alsbald daran, die materielle Ursache der Congestivzustände aufzusuchen. Hier ist die auflösende Methode oft von grofsem Nutzen. Auch beugt die Entziehung aller physicalischen Reize oft den Ausbrüchen der Tobsucht vor, ohne zugleich jene Schwächung zu hinterlassen, welche Folge der Anwendung ausleerender und alterirender Mittel ist.

Die Behandlung mufs jedoch von dem Augenblicke an, wo die Anämie des Gehirns entschieden vorwaltet, ihren Character durchaus verändern. Hier passen die schwächenden Mittel gar nicht mehr, und in den Fällen, wo noch Heilung oder Milderung der Krankheit zu erwarten ist, läfst sie sich doch nur von der reizenden Methode und erregenden moralischen Einflüssen hoffen. Natürlich darf auch hierbei das ursächliche Verhältnifs nicht unberücksichtigt bleiben. Derjenige Idiotismus, welcher auf den Mifsbrauch narcotischer Mittel, insbesondere des Branntweins und Opiums folgt, pflegt durch neue Gaben derselben Reize palliativ gehoben zu werden. Hier ist es nun sehr schwer, wo nicht unmöglich, eine andere, als eben diese palliative Behandlung fortzusetzen, welche das Individuum wenigstens für einige Zeit der Gesellschaft zurückgiebt. Jedoch kann man auch in dieser Beziehung Einiges thun, die Gaben in den günstigeren Perioden verringern, sie niemals über das directe Bedürfnifs, also nicht bis zur Berauschung fortwirken lassen, den geeigneten Augenblick ergreifen, um an der Stelle dieser physischen Reize kräftige Seelenreize einwirken zu lassen u. s. w.

Das Opium ist immer ein Hauptmittel zur Aufrechthaltung eines erträglichen geistigen Zustandes bei höheren Graden des Blödsinns. Der Moschus dürfte vielleicht ihm in einzelnen Fällen noch vorzuziehen sein. Starke Gerüche, Schnupfmittel, Lichtreize, Töne können als Beihülfsmittel be-

nutzt werden, wo noch einige Empfänglichkeit für Sinneseindrücke und Hoffnung auf Heilung vorhanden ist. Auch die Unterstützung durch die mächtigsten menschlichen Leidenschaften, Furcht, Schrecken, Hoffnung u. s. w. darf man nicht verschmähen, obgleich, was man von plötzlichen wohlthätigen Einflüssen solcher äufsersten Erregungen erzählt, mehr Sache eines glücklichen Zufalls scheint, als dafs man es unter die Methoden der Wissenschaft aufnehmen könnte.

Oft ist es möglich, durch gewaltige Körperanstrengungen und Steigerung der Muskelreizbarkeit auch die Hirnthätigkeit wieder zu erwecken. Dinge, wie Schaukeln, Schwungräder u. dgl. sind hierbei aber eben so wenig, als bei anderen Arten von Geisteskrankheiten zweckmäfsige Apparate. Gewöhnlich schlummert noch in jedem blödsinnig Gewordenen irgend eine Idee, ein geistiger Antrieb leiser als die anderen. Die Berücksichtigung der früheren Verhältnisse des Kranken und der Ursachen seiner Krankheit wird auf die Erkenntnifs dieses Hebels zu neuer Thätigkeit leiten. An diesen Punkt knüpfe man dann die Anleitung zu somatischer Thätigkeit und psychischen Beschäftigungen. Wo aber jede Spur einer solchen erweckbaren Kraft fehlt, da verfahre man mit Blödsinnigen wie mit Kindern; man beginne ihre körperliche und geistige Erziehung von vorn, und suche allmälig die Basen des Denkens und Handelns wiederherzustellen. Ich habe verschiedentlich Gelegenheit gehabt zu beobachten, dafs wenn man mit dieser Erziehung einen gewissen Punkt erreicht hat, die Kraft des Denkens, die verlorenen Erinnerungen immer rascher und rascher wiederauftauchen, und der Kranke wie in eine neue Welt zur Genesung eingeht.

Die Mittel zur Verhütung des Blödsinns sind fast dieselben, welche zur Bekämpfung des bereits entwickelten dienen, nur dafs sie hier mehr und öfteren Erfolg versprechen. Abgesehen von der Behandlung der Grundkrankheiten, wobei namentlich die übrigen Formen des Wahnsinns und die Epilepsie als häufigste Ursachen zu berücksichtigen sind, bietet eine tüchtige geistige Erziehung die sicherste Bürgschaft gegen diese Krankheit dar. Nur mufs man dieselbe den ursprünglichen Anlagen gemäfs einrichten; denn das Gehirn wird, wie der Magen, durch eine Nahrung geschwächt, welche seinen Verdauungskräften zu schwer ist. Die Narcotica, welche

wir oben als Palliativmittel gegen das Hervortreten des ausgebildeten Blödsinns angegeben haben, würden eben wegen ihren er- und übererregenden Eigenschaften zur Verhütung der Krankheit durchaus nicht geeignet sein, aber Alles, was die Muskelkraft und die Energie des Blutumlaufs steigert, nicht blos vorübergehend erregt, ist auch geeignet, die geistige Kraft zu erhalten.

Litt.: Vgl. Amentia und Cretinismus. Sehr lesenswerth ist der Aufsatz: Ueber das Ursächliche der Taubstummheit und deren Verschiedenheit vom Idiotismus und Imbecillität, durch anatom. Unters. erläutert; vom Med. Rathe Dr. *G. H. Bergmann*, in den Hannöv. Annalen. Bd. 1. H. 1. 1836.

V — r.

IECUR. S. Leber.

IEIUNALES ARTERIAE. S. mesenterica arteria.

IEIUNUM. S. Darm.

IENATZ. Das Ienatzer Bad liegt im Kanton Graubündten in einem Thale der Gebirgskette, welche das Prättigau von der Landschaft Schanfigg trennt, eine starke Stunde von dem Dorfe I., über 2000 F. über d. Meere. — Bekannt ist die hier errichtete Badeanstalt seit 1730, beschrieben wurde sie von *Sulser*, später von *Rüsch* und *Eblin*.

Die hier entspringende Mineralquelle soll nach *Ebel* und *Rüsch* Schwefel enthalten. *Bauhof* fand keinen, dagegen in acht Pfund Wasser:

Kohlensaure Kalkerde	8 Gr.
Kohlensaure Talkerde	1 „
Kohlensaures Eisenoxyd	4 „
Salzsaure Kalkerde, Schwefelsaure Talkerde, Eine eigenthümliche fettige Substanz	14 „
Kohlensaures Gas	16 Kub. Zoll.

Der getrocknete Mineralschlamm enthält: Eisenoxyd, kohlensaure Kalkerde und fettige Substanz.

Nach *Eblin* wirkt das Mineralwasser getrunken, säuretilgend, die Resorption bethätigend, belebend, gelinde stärkend, — als Wasserbad benutzt, erweichend auf die äufsere Haut, besänftigend, krampfstillend auf das Nerven- und Muskelsystem.

Digitized by Google

Benutzt wird das Mineralwasser als Bad, und als Getränk, täglich zu 6 bis 12 Bechern allein, oder wenn es die Stuhlausleerungen anhält, mit einem eröffnenden Salze.

Empfohlen wird dasselbe von *Eblin*, namentlich in folgenden Krankheiten: Säure des Magens, Dyscrasieen saurer Art, Haemorrhoidalbeschwerden, Blennorrhoeen, chronischen Hautausschlägen, Gelbsucht, Hysterie, Hypochondrie, Scropheln und rheumatischen Leiden.

Mineralquelle und Bad zu Ienatz in Graubündten von Dr. *P. Eblin.* Mit einer lithographirten Ansicht des Bades. Chur. 1828. O — n.

IENNER. Es giebt auf der grofsen Stufenleiter der geschichtlichen Gesellschaft viele Staffeln des Ruhmes und der Auszeichnung, viele und mancherlei Standpunkte, von denen her ein grofses und allgemeines Verdienst oder eine seltene Vortrefflichkeit sich den Blicken der Nachlebenden leuchtend und frei darbietet. Vergebens würden wir uns bemühen, eine Rangordnung so vielfach aufgereihter Thatsachen und Verhältnisse aufzusuchen und Tugend, Gröfse oder Kraft nach einem gemeinsamen Gewichte vergleichend abwägen zu wollen. Die Geschichte ist wie die Natur, und die Erde enthält so viele reizende Thäler, so viele majestätische Höhen, dafs sich Jeder ein Lieblingsplätzchen wählen kann, ohne den Andern zu drängen.

Nur die ganze Menschheit empfängt und nutzt die Wohlthaten alles des Guten und Schönen, welches die Menschen hervorbringen. Der Einzelne aber nimmt seinen Theil von der gemeinsamen Ernte, wie ihn geistiges Vermögen, Ort, Zeit und Mittel eben dazu berechtigen oder auffordern. So sehen wir die Handlungen guter und grofser Geister gleich dem fallenden Stein in immer weiteren, aber auch immer schwächer werdenden Kreisen der Wirksamkeit verschwimmen.

Das ist das gemeine Loos auch der Hoch- und Höchstgestellten in Wissenschaft und Leben. Sie empfangen ihre Antriebe aus den allgemeinen historischen, aus den besonderen politischen und familiären Verhältnissen, von denen sie erzogen wurden und je nach der Kraft, womit sie dieselben zu verarbeiten wissen, breiten sie ihre eigene Wirksamkeit weit und weiter in denselben Regionen aus. So verdanken

Digitized by

sie ihrer Kunst, ihrer Wissenschaft, ihrer Kenntnifs den Ruhm, welchen die Menschheit ihnen gewährt, und erheben ihre Gröfse auf einer breiten Unterlage vorangegangener Handlungen und Gedanken, deren Masse sie selbst nur ein kleines Theil zufügten.

Und dies gilt selbst noch von jenen grofsen Begebenheiten, welche das Antlitz der Geschichte und die Gestalt der Dinge verwandeln. In den Thaten des Gesetzgebers, des Staatsmannes, des Feldherrn finden wir die Sitte des Jahrhunderts, das Volk, den Staat und das Heer wieder, wie in den Erfindungen des Künstlers die Kunst deren Repräsentant er ward.

Der Ruhm *Ienner's* ist anderer Art. — Er verdankt dem Boden, worauf er stand, weniger, als er *ihm zurückgab; aus* dem beschränkten Kreise seiner Wissenschaft trat er hinaus in das Leben und erzwang für die Medicin eine Anerkennung, deren sie sich noch zu freuen haben wird, wenn von tausend Namen des Tages kaum einer mehr übrig sein wird, an das zu erinnern, was wir heute die neuere Zeit nennen. Nicht die Kunst des Aeskulap hat ihn, er hat sie bei der Menschheit verherrlicht. Und wenn wir sein Leben bis in die stille Heimlichkeit verfolgen, aus der sein grofser Gedanke zur That erwuchs; wenn wir den Entdecker in seinen unscheinbaren Bemühungen beobachten, ihn begleiten bei dem sinnenden Wandeln vom Kuhstall in die Bauernhütte, von dem Bette seiner Kranken in seine Studirstube, wenn wir die tausend Entsagungen eines diesem Ziele allein geweihten Menschenalters und alle jene Hindernisse gewahren, welche sich der Anerkennung einer im Innern so fest begründeten Ueberzeugung kränkend entgegenstellten, so verwandelt sich der Ruf der Bewunderung in das Staunen der Ehrfurcht, und Ruhm wird ein zu schwaches Wort für den Heroen, welcher seine grofse That — die gröfste Wohlthat für das Menschengeschlecht seit Jahrhunderten — nicht blofs vollbracht hat, sondern auch sie zu vollbringen verdiente!

Zu Berkeley, einem kleinen Flecken am Ufer des Severn in der Grafschaft Glocester ward *Edward Ienner*, des Pfarrers *Stephan* dritter Sohn, am 17. Mai 1749 geboren. In seinem sechsten Jahre des Vaters durch den Tod beraubt, ward er von dem ältesten Bruder *Stephan* erzogen und be-

suchte unter dessen brüderlicher Vorsorge die Schulen von Wotton under Edge und Cirencester, wo sich an ihm bereits ein entschiedener Hang zum Studium der Natur und jene Standhaftigkeit des Geistes kund that, welche ihn später zur Ueberwindung der gröfsten Schwierigkeiten geschickt machen sollte.

Eine einfache und geräuschlose Jugend bereitete ihn zu der grofsen Bestimmung vor, die sich ihm in ihren ersten Keimen früh erschliefsen sollte. Er ward, als Lehrling der Chirurgie und Pharmacie, nach Sitte der Zeit und des Landes dem Wundarzte *Daniel Ludlow* zu Sodburry bei Bristol anvertraut, bei welchem er bis zum J. 1770 verblieb.

Es ist hier nicht der Ort, des Weiteren auf eine Untersuchung aller einzelnen Umstände einzugehen, welche bereits vor *Ienners* Entdeckung dieselbe möglich gemacht hätten. Die Thatsache, dafs Personen, welche die Kuhpocken überstanden hatten, von den Menschenblattern befreit blieben, war in denjenigen Gegenden, wo erstere Krankheit epizootisch herrscht, nicht ganz übersehen worden. Es ist möglich, (obgleich wenig wahrscheinlich) dafs sie von dem Wundarzte *Fewster* in Thornburg schon 1768, von dem Prediger *Rabaut-Pommiers* zu Montpellier schon 1781 gekannt gewesen sei; und aus den göttingschen allgemeinen Anzeigen vom J. 1769 kann man sich entschiedener von solcher Kenntnifs überzeugen. „Im Vorbeigehen", schreibt dort der Amtmann *Jobst Böse*, „mufs ich doch sagen, dafs hier zu Lande die Leute, die die Kuhpocken gehabt haben, sich gänzlich schmeicheln, vor aller Ansteckung von unsern gewöhnlichen Blattern gesichert zu sein; wie ich selbst, wenn ich mich genau nach dieser Sache erkundigt, mehrmals von gar reputirlichen Personen ihres Mittels gehört habe." Auch die Methode, diese Pocken einzuimpfen, soll von einem sinnigen Deutschen, einem Schullehrer Namens *Plott* schon im Jahre 1791 an zwei Töchtern und einem Sohne des Pachters *Martini* zu Hasselburg im Holsteinschen in Anwendung gebracht worden sein. Wie wenig dergleichen vorgängige Kenntnifs den Ruhm des Entdeckers schmälere, bedarf wohl nicht erst einer Erörterung; es ist das Ei des Kolumbus, das hier zu stellen war. — Auch dachte *Ienner* nicht daran, sich von diesem historischen Entwickelungsmomente loszusagen; vielmehr be-

gründet er selbst die Geschichte seiner Entdeckung auf die zur Zeit seiner Anwesenheit in Sodburry vernommene Behauptung einer Bäuerin, daſs sie, nachdem sie die Kuhpokken überstanden, vor der Ansteckung durch die Menschenblattern vollkommen gesichert sei. —

Niemals verlor *Ienner* dieses Wort aus seinem Gedächtnisse. Noch in dem nämlichen Jahre (1770) wendete er sich nach London, um dort seine Studien zu vollenden. Er beeilte sich, seinen groſsen Lehrer ***John Hunter*** auf jene Aeuſserung aufmerksam zu machen, und auch andere Personen unter seinen Lehrern und Bekannten davon zu unterrichten. *Hunter* war der Einzige, welcher diese Andeutung mit mehr als halbem Ohre aufnahm. Er erwähnte ihrer in seinen Vorlesungen als einer Sache, welche weitere Nachforschung wohl verdiene, aber er selbst, allzusehr beschäftigt mit jenen groſsartigen Arbeiten, um deren beste Früchte ein verrätherischer Erbe die Welt betrogen hat, fand sich doch nicht veranlaſst, Forschungen über einen Gegenstand anzustellen, welcher nicht von ihm zuerst angeregt worden war.

Ienner hielt sich zwei Jahre in London auf, während welcher Zeit er sich *Hunters* Achtung und Neigung in hohem Grade erwarb, und nicht allein unter dessen Schutze und Autorität verschiedene zoographische und anatomische Abhandlungen für die philosophical transactions, ein in der Wahl der aufzunehmenden Arbeiten sehr sorgfältiges und vorsichtiges, und eben darum so berühmtes Institut, verfaſste, sondern durch ihn auch im J. 1771 den ehrenvollen Auftrag erhielt, die von Sir *J. Bank's* auf *Cook's* erster Reise gesammelten naturhistorischen Schätze für das Nationalmuseum zu ordnen. Mit welcher Geschicklichkeit sich *Ienner* dieses Auftrags entledigte, erhellet daraus, daſs man ihm im J. 1772 die später von den *Forsters* übernommene Stelle eines Naturforschers auf *Cook*'s zweiter Reise, antrug. *Ienner* jedoch, sei es Zufall, sei es Vorahnung einer gröſseren Bestimmung, zog diesen glänzenden Anerbietungen die Stille seines Geburtsortes Berkeley, und die beschwerliche Praxis eines Landwundarztes vor, von deren Anstrengungen er sich durch eine fruchtreiche Beschäftigung mit der Natur erholte. Er vergröſserte hier seine Sammlungen, und aus dieser Pe-

Digitized by Google

riode stammen die besten seiner naturhistorischen Abhandlungen, so wie eine Anzahl von physicalischen Untersuchungen, worunter besonders diejenige, „on musick“ eine sehr ehrenvolle Aufnahme und ihrem Verfasser die Mitgliedschaft der royal society erwarb. Wiederholte, höchst auszeichnende und Gewinn versprechende Anerbietungen, sowohl von Seiten der ostindischen Compagnie, welche ihm eine ärztliche Stellung in ihren Diensten anbot, als von Seiten *Hunters*, der ihn zum Lehrer an der von ihm projectirten naturwissenschaftlichen Schule machen wollte, schlug er standhaft aus, dagegen bewies er seinen wissenschaftlichen Eifer durch Stiftung einer medicinischen Gesellschaft, wo er die Sache der Kuhpocken auch wieder, aber erfolglos, zur Sprache brachte, und durch thätige Theilnahme an einer zweiten in seiner Grafschaft (1778); so wie durch ein aufmerksames Verfolgen aller wichtigen neuen Erscheinungen. Im Jahre 1788 gab er, nach dem Vorgange *Montgolfiers*, seinen Nachbarn das noch nie gesehene Schauspiel eines steigenden Ballons. Auch liefs er Untersuchungen über die Hydatiden und eine verbesserte Art der Bereitung des Brechweinsteins in den Schriften der Gesellsch. für Verbesserung der medicin. Kenntnisse erscheinen.

So nach Aufsen gewendet klar, verständig und besonnen, huldigte *Ienner* doch auch jenen sanfteren Empfindungen, welche das Menschengeschlecht beglücken. Die Dichtkunst war ihm nicht fremd, und durch seine Vermählung mit *Katharina Kingscote* schuf er sich die Freuden des Hauses (1788); Er, vor Allen werth, ein Glück zu geniefsen, das er so Vielen erhalten hat.

Unterdessen hatte er sein grofses Ziel niemals aus den Augen verloren; so wenig das Vorurtheil seiner Umgebungen sich mit dem befassen wollte, was seine Freunde für die seltsame Grille eines klugen Mannes ansehen mochten. Unermüdet in Nachforschungen, fand *Ienner* bald, dafs die Worte jener Bäuerin allerdings eine Thatsache bezeichnet hatten, dafs es aber schwierig sei, über den Umfang derselben zu entscheiden. Er bemerkte, dafs nicht alle Arten von Kuhpocken die schützende Kraft besäfsen und es gelang ihm endlich, die wahre schützende Pocke aufzufinden. Aber auch hier fand er sich in seinen Untersuchungen noch nicht hin-

reichend gefördert. Es ist gegenwärtig bekannt genug, wie vorübergehend das Stadium ist, worin die inficirende Lymphe die wahre schützende Blatter entwickelt, aber dem ersten Forscher auf dieser kaum erst durch die aus dem Oriente herübergebrachte Einimpfung der Menschenblattern betretenen Bahn, mufste dieser Umstand nothwendig grofse Hindernisse in den Weg legen. Endlich gelang es den fortgesetzten Versuchen und Nachfragen *Ienners*, das Verhältnifs zwischen der Reife der Pustel und der Schutzkraft richtig aufzufassen und im J. 1788, achtzehn Jahre nachdem seine Aufmerksamkeit zuerst auf den Gegenstand gelenkt worden war, zeichnete er nun die echte, am Finger der Melkerinnen entstehende, schützende Pocke, und zeigte sie *Everard Home* und anderen Londoner Freunden. Gleichzeitig entdeckte er mit jener ihm eigenthümlichen Schärfe der Auffassung natürlicher Erscheinungen jene seltsame, durch neuere Untersuchungen ihrer Qualität nach näher bestimmte Verwandtschaft zwischen Mauke und Kuhpocken. Versuche, welche er später mit einer anderen, den Hunden eigenen Thierkrankheit in gleicher Beziehung anstellte, und deren *Reumont* (*Hufeland's* Journal 1801; IV, 186) erwähnt, scheinen noch ganz unbeachtet zu sein, wie sie denn auch erfolglos blieben.

Die epidemische Constitution, welche der Fortsetzung seiner Versuche günstig war, liefs sich lange erwarten, und da ihm in der Zwischenzeit die wundärztliche Praxis zu beschwerlich und zeitraubend erschienen war, hatte er den Beschlufs gefafst, sich hinfort der ärztlichen ausschliefslich zu widmen, und zu diesem Zwecke auf dem Collegium zu St. Andrews den Grad eines Doctors der Medicin erworben.

Als nun ein neuer Ausbruch der Kuhpocken in den Umgebungen von Berkeley fernere Versuche möglich machte, ergriff *Ienner* diese Gelegenheit, den lange vorbereiteten Versuch auszuführen. Ein Mädchen, welches sich vor dem Melken zufällig in einen Dorn geritzt und die ächte Kuhpocke wie durch Impfung, davon getragen hatte, mufste die Lymphe liefern, womit *Ienner* am vierzehnten Mai 1796 den ersten Impfversuch an einem achtjährigen Knaben Namens *James Phipps*, vollzog. Nach dem Abblühen der Blattern

Digitized by Google

wurden diesem Impflinge die Menschenpocken eingeimpft, aber es erfolgte keine organische Reaction.

Aufs Neue vergingen zwei Jahre, ehe die Kuhpocken sich wieder in der Grafschaft einfanden. Erst 1798 konnte *Ienner* seine Versuche fortsetzen und es gelang ihm, die Schutzpocken mit demselben Erfolge bis zum fünften Menschen zu übertragen.

Er zögerte nun nicht länger mit der Bekanntmachung seiner Entdeckung, sondern schickte noch in demselben Jahre eine Abhandlung darüber an die Redaction der philosophical transactions. Aber er erhielt dieselbe mit der Bemerkung zurück: er möge doch seinen durch frühere Arbeiten erlangten Ruhm nicht durch diese leichtsinnig aufs Spiel setzen. — So sah er also seine mühevollen Entdeckungen als Chimären betrachtet, und von denen zurückgewiesen, welche unbezweifelt an der Spitze der wissenschaftlichen Bildung im Königreiche standen.

Aber eine tiefe und auf Thatsachen gegründete Ueberzeugung läfst sich durch Autoritäten nicht so leicht niederschlagen und am wenigsten war *Ienner* der Mann, nach Ueberwindung so vieler Schwierigkeiten vor einem absprechenden Urtheile zurückzuschrecken. Vielmehr trat er noch in demselben Jahre (1798), nachdem er zuvor noch wiederholte Versuche über die Schutzkraft der Pferdemauke angestellt hatte, mit einer eigenen Schrift (An inquiry in to the causes and effects of the Variola vaccina, a disease discovered in some of the western Counties of England, particularly in Gloucestershire and known by the name of Cowpox. (With plates; Lond. 798.); deutsch von *Ballhorn*; (2. Aufl. Hannov. 1799); latein. von *Aloys Carreno*; (Wien 1799); franz. von *de la Rocque*; (Lyon 1800); ital. von *Luigi Carreno*; (Pavia 808); holländ. von *Davids*; (Harlem 801.) vor den Richterstuhl der allgemeinen Erfahrung, und begab sich unmittelbar darauf nach London, die Sache weiter zu verfolgen. Indessen wollte sich, während eines eilfwöchentlichen Aufenthalts Niemand zu einem Impfversuche hergeben, wefshalb *Ienner* bei seiner Abreise dem Wundarzte *Henry Cline* Lymphe zurückliefs, womit dieser im Anfang Julius 1795 die erste, vollständig glückende Impfung zu London vollzog. Zugleich nahm sich auch Dr. *Pearson* der Sache an, und in

einem Schreiben vom 17. Juli 1798, welches der Bergrath *Scherer* zu Weimar an *Hufeland* mittheilte (Journal f. 1798 VI. i. P. S. 907.), wird bereits eines Gegenversuchs erwähnt, welchen dieser an vier Landleuten, welche die Kuhpocken, nicht aber die natürlichen Blattern gehabt hatten, durch Einimpfung der letzteren im Small-pox Hospital anstellte.

Ueberhaupt machte *Ienner's* Schrift mehr Aufsehen, als die Redaction der Transactions erwartet haben mochte, wie schon aus den oben angeführten rasch erscheinenden Uebertragungen erhellet. Die Gegner fehlten von vorn herein nicht. *Pearson* und *Woodville* darunter zu zählen, würde, nach der Anerkennung verdienenden Mühe, welche sie der Sache zuwendeten und nach dem Eifer, womit sie für deren Ausbreitung sorgten, ungerecht sein; obgleich ein ihnen übel anstehendes Bestreben, den Ruhm des Entdeckers zu schmälern, mit Recht den gröſsten Tadel verdient und sie namentlich übersehen lieſs, wie man erst den Verlauf der Schutzpocken abwarten müsse, ehe man die Infection mit Menschenblattern eintreten lassen dürfe. Beide machten ihre, im Ganzen durchaus zu Gunsten der neuen Entdeckung sprechenden Versuche im Small-pox Hospitale bekannt (1799), und veranlaſsten dadurch einige Gegenschriften von *Ienner*, worin dieser die Ursachen verschiedener bedenklicher Zufälle erklärte und insbesondere auf die Unangemessenheit aufmerksam machte, derartige Versuche in dem mit Pockengift angefüllten Impfhause vorzunehmen. Er zeigte wiederholt die Eigenthümlichkeiten der ächten Kuhpocke und die Ursachen unächter Schutzblattern in der falschen oder verderbten Lymphe, aber zugleich die Milde des Krankheitsprocesses, der z. B. bei Masernkranken ohne Schaden eingeleitet werden dürfe. (Further observat. on the variol. vaccin. Lond. 799. — Continuation of facts and observat. relat. to Cowpox. Lond. 1800.)

Das von *Pearson* und *Woodville* im November 1799 zu London eingerichtete Impfinstitut erhielt sich zwar nicht lange, vollzog aber doch binnen wenigen Monaten 4000 Impfungen und 210 Gegenimpfungen mit Kinderblatterngift ohne Erfolg. Ein Todesfall, der sich unter der ersten 500 Impfungen ereignet hatte, war Ursache mancher Verdächtigungen der Sache gewesen, die man aber bald aufgab, da er unter 6400 Impfungen der einzige blieb.

Digitized by Google

Ich erwähne der ***Moseley's***, der ***Rowley's***, ***Bird's***, ***Hooper's***, ***Duncan's*** und anderer Verunglimpfer des grofsen Entdeckers nicht weiter. Erfreulicher ist es, an die Förderer der Sache in England, an einen ***John Ring***, ***Keate*** (***Jenners*** Neffen) und ***Brande***, so wie an ***Lentin***, ***Ballhorn*** und ***Strohmeyer*** in Hannover, zu erinnern (welche beiden Letztgenannten den Impfstoff durch Dr. ***Pearson*** im Mai 1799 erhielten, und nach einigen bestätigenden Versuchen denselben weiter verbreiteten). Die späteren Freunde der Impfung, ***Heinecken*** in Halberstadt, ***Matthäi*** in Hameln, ***Reil*** in Halle, ***de Carro*** in Wien, ***Heim*** in Berlin (welcher die Lymphe gleichzeitig durch ***Pearson*** und den Prinzen ***Louis Ferdinand*** erhielt) und ***Hufeland*** in Jena, der sein damals erst kurze Zeit bestehendes Journal den Erörterungen über diesen Gegenstand sogleich offen erhielt; ferner Lord ***Elgin*** (englischer Gesandter) in Constantinopel, ***Odier*** in Genf, ***Pinel*** in Paris, ***Marshall*** in Neapel, ***Waterhouse*** in Boston (***Massachusets***), der schon Anfang März 1799 seine eigenen sieben Kinder impfte und ***Walker***, der zur Verbreitung der Vaccine zum Heere nach Aegypten ging, verdienen als würdige Helfer des grofsen Entdeckers genannt zu werden. Auch der berühmte ***Gilbert Blane*** und ***Trotter*** dienten der guten Sache durch Einführung der Impfung auf der britischen Flotte, während ***Ienner*** selbst durch Impfungen und einen öffentlichen Vortrag zu London (Oct. 1800) und durch seinen Account on the origin of the vaccine inoculation; (Lond. 801.) am Meisten weiter wirkte. Anerkennung fehlte nun nicht mehr; die königliche Familie von England ging (März 1801) mit dem Ausdrucke des Dankes für den der Menschheit geleisteten Dienst persönlich voran, ihr folgten die Akademieen von Göttingen, Paris, Boston, Madrid, Avignon u. s. w.; die Grafschaft Gloucester, die Kaiserin Marie von Rufsland, unter deren Augen das erste Kind in Moskau im October 1801 mit von Breslau gekommener Lymphe geimpft und „Vaccinof“ genannt wurde; endlich das Parlament von England, dem ***Jenner*** auf Anrathen seiner Freunde die bedeutenden Kosten und Auslagen vorstellte, welche er für seine wichtige Entdeckung aufgewendet habe; was um so nöthiger war, als Reisen, Zeitversäumnifs und namentlich eine ungemein kostbare Correspondenz wirklich ***Ienner's*** Vermögen fast überstiegen

hatten. Das Parlament bewilligte ihm in grofsartiger Freigebigkeit im Jahre 1802 zehntausend, 1807 aber auf Grund eines eingeforderten Berichtes der ärztlichen Landescollegien noch 20000 Pfund (zusammen 200000 Th.). Die amerikanische Akademie von Cambridge verlieh dem Entdecker ihr Diplom, Cheltenham einen ehrenvollen Magistratsposten, London das Bürgerrecht (1805). —

Nachdem die Pearson-Woodwille'sche Impfanstalt, wegen der Animosität ihrer Begründer gegen *Ienner* nicht ferner unterstützt, eingegangen war, stifteten dessen Freunde unter dem Namen der Royal Jennerian society eine Gesellschaft, deren Protectorat König und Königin übernahmen und die unter dem allgemeinen Präsidium des Herzogs von Bedford und den speciell ärztlichen *Ienner*'s stand. Aber der *Letztere* veranlafste selbst ihre Auflösung, da die Erfolge *nicht* mit seinen Erwartungen übereinkamen und entwarf dagegen das Statut des noch bestehenden National Vaccine Establishment, dessen Vorsitz er jedoch ablehnte.

Wir sehen nun *Ienner* an dem grofsen Ziele seiner Bemühungen. Seine Entdeckung steht gesichert vor uns; noch war die Zeit nicht gekommen, wo die Erfahrung lehrte, dafs die Schutzkraft der Vaccine sich nicht immer über ein ganzes Menschenleben verbreitete. Was äufsere Ehrenbezeugungen und eine in der öffentlichen Stimme der eigenen Nation und der ganzen Welt gefundene, grofsartige Belohnung der Wonne des Bewufstseins eines solchen Vollbringens hinzufügen konnten, mag dem Einen viel, dem Anderen wenig dünken; dafs *Ienner*'s Streben nicht nach eitelem Scheine ging beweist die geräuschlose, an dem grofsen Baue immer noch nachhelfende Thätigkeit, (seine späteren Schriften sind: on the varieties and modifications of the vaccine pustule, occasioned by an herpetic state of the skin. Cheltenham 1819 ein Aufs. über die Ursache der Varioloiden (*Hufeland* Journ. Jan. 1822); On the influence of artificial eruptions in certain diseases etc. Lond. 822.), womit er den Rest seines Lebens, gröfstentheils zu Cheltenham und Berkeley, im Schoofse seiner Familie zubrachte. Ein Weiser, wie er war, entging ihm nicht, dafs dasselbe redliche und kräftige Streben unter anderen Umständen vielleicht ohne Frucht und Dank gescheitert sein würde, und dafs es nicht der Erfolg sein darf, wel-

Digitized by Google

cher die That krönt, sondern dafs die That immer nur werth sein mufs, vom Erfolge gekrönt zu werden. Er starb am 26. Januar 1823, zu Berkeley, seinem Geburtsorte, 74 Jahr alt, am Schlagflusse. Ihn hätte *Solon* glücklich gepriesen.

Litt. *Baron* the life of *Edward Jenner*. Lond. 827. — *Choulant* in: Zeitgenossen; neue Reihe; Bd. I. Leipzig 829. — *Vetter* Gesundheitszeitung. Berl. 1833. Zweites Halbjahr, No. 7.

V — r.

IERICHOROSE. Mit diesem Namen bezeichnet man eine kleine, einjährige an den Ufern des mittelländischen Meeres, in Kleinasien, in Aegypten und auch am rothen Meere vorkommende Pflanze aus der natürlichen Familie der Cruciferen, Anastatica hierochuntica von *Linné* genannt. Aus einer einfachen Wurzel erhebt sich ein wenige Zoll hoher, vom Grunde sich verästelnder Stengel, welcher jung ausgebreitet und krautig ist, und kleine längliche Blätter und diesen gegenüber kleine Trauben weifser sitzender Blümchen trägt, auf welche ein kleines, bauchiges, oben vom etwas gekrümmten Griffel geendetes Schötchen folgt. Bei der Fruchtreife verlieren sich die Blätter, die Aeste des Stengels werden holzig, biegen sich mit den Spitzen nach innen, und das Ganze bildet nun eine gleichsam gegitterte Kugel, welche, da die Wurzel auch losläfst, von den Winden auf der Erde fortgetrieben wird. Sobald sie aber in Wasser oder sonst in Feuchtigkeit kommt, dehnen sich die Aeste und Zweige wieder gerade aus und die Schötchen beginnen aufzuspringen und die Saamen zu verstreuen, und diese Erscheinungen wiederholen sich, so oft die Pflanze trocken oder feucht wird, und selbst nach langen Jahren. Schon längst glaubt man an die Fabeln nicht mehr, welche man sonst von dieser Pflanze erzählte, dafs sie nämlich bei bevorstehender Geburt eines Kindes in Wasser gelegt, durch ihr Ausdehnen genau den Augenblick des Austretens des Foetus aus dem Uterus anzeige; dafs ferner Wasser und Wein, worin sie macerirt worden, die Geburt befördere, und die Schmerzen verringere; dafs endlich zu Weihnachten in der Stunde von Christi Geburt sich diese Pflanze von selbst stets öffne.

v. Schl — l.

IESUITENTHEE. Eine Benennung für Herba Chenopodii ambrosioidis. S. Chenopodium.

Digitized by Google

IFERTEN, Yverdun, im Kanton Waadt, 1340 F. über dem Meere. Die bei I. entspringende, mit einer Badeanstalt versehene Mineralquelle, gehört zu der Klasse der lauwarmen Schwefelquellen.

Chemisch untersucht wurde dieselbe von *Struve*, *Morell* und *Peschier*.

Das Mineralwasser ist klar, perlend, von einem hepatischen Geruch und Geschmack, und giebt in einer Minute hundert Maafs.

Nach der im Jahre 1826 von *Peschier* unternommenen Analyse beträgt die Temperatur des Mineralwassers 27° Centigr., sein spec. Gewicht 1003, 882. Eine Pinte oder Litre Wasser enthält:

Chlornatrium	14,00	Gr.
Kohlensaures Natron	1,75	:
Kohlensaure Kalkerde	0,46	:
Eisen, Kieselerde, organische Substanz	1,02	:
Schwefelwasserstoffgas	1,25	Kub. Zoll.
Kohlensaures Gas	5,50	: :

Unter den flüchtigen Bestandtheilen will *Gimbernat* auch Stickgas gefunden haben.

Als Bad und Getränk ist das Mineralwasser zu I. gleich ähnlichen Schwefelwässern benutzt und empfohlen worden bei chronischen Leiden der Schleimhäute, des Drüsen- und Lymphsystems, der äufseren Haut, der Leber und Nieren, und Haemorrhoidalbeschwerden. (Verhandlungen der schweizer. naturforsch. Gesellschaft. 1826. S. 65.)

O — n.

IGNATIA. Eine Pflanzengattung aus der Familie der Apocyneae, zur Pentandria Monogynia in dem Linné'schen System gehörig. Nahe verwandt mit der Gattung Strychnos characterisirt sie sich durch einen 5spaltigen Kelch, eine trichterige 5spaltige Krone, deren Röhre sehr lang fadenförmig ist, in welcher unten auch die 5 sehr langen Staubgefäfse angeheftet sind; durch einen dünnen Griffel mit zweitheiliger Narbe, durch eine mit harter Rinde umgebene, innen mit Mark erfüllte Frucht, in welcher zahlreiche, unregelmäfsig eckige Saamen liegen. Nur eine Art enthält diese Gattung:

Ign. amara Lin. fil. (Strychnos Ignatii Bergius). Ein

Digitized by Google

baumartiger Strauch auf den Philippinen, welcher ganz kahl ist, gegenständige, gestielte, eiförmige, spitze Blätter hat, in deren Winkeln die 3 — 5blumigen Trugdolden stehen. Die Blumen sind weifs, wohlriechend, spannenlang mit länglichen stumpfen Zipfeln. Die Staubbeutel zusammenneigend, eine 5seitige, spitze, steifhaarige Pyramide bildend. Die Frucht grofs, birnförmig, mit weifslicher fast holziger Rinde, innen enthaltend bis 20 Saamen, welche unregelmäfsig-eckig, auf einer Seite gewölbter, etwas zusammengedrückt, aufsen bräunlich-grau und mit einem zarten Filze bedeckt sind. Ihr Durchmesser beträgt fast einen Zoll; sie sind innen von hornartiger Consistenz, aber mit dem Messer schneidbar, von grünlichbrauner oder schmutzig-gelblicher Farbe. Ihr Geschmack ist äufserst bitter, so dafs das kleinste Stück augenblicklich auf der Zunge eine lang anhaltende Bitterkeit hervorruft; Geruch haben sie nicht. In ihren Wirkungen kommen diese Saamen, welche seit 1699 in Europa bekannt, und mit dem Namen Fabae indicae oder Fabae Sti. Ignatii (Ignatiusbohnen), da die Jesuiten sie zuerst benutzten, belegt wurden, mit den Krähenaugen nahe überein. *Pelletier* und *Caventou* fanden in diesen Saamen: grünes butterartiges Fett, Wachs, 1,2 pC. Strychnin, etwas Brucin verbunden mit Igasursäure und einem durch Salpetersäure roth werdenden Farbstoff; extractiven gelben Farbstoff, viel Gummi, Bassorin, wenig Stärkemehl und Holzfaser (Ann. de Ch. et de Pharm. X.). Etwas verschieden ist das Resultat, welches *Jori* bei der Analyse erhielt (Pharm. Centralblatt VI. 444.), welcher gerbsaures Strychnin, reinen, Eisen grün fällenden, Gerbstoff, ein alkalisches Strychninsalz, viel Gummi, reichliches Stärkemehl und etwas von einer harzigen aromatischen Substanz auffand. *Geiseler* fand bei einer Untersuchung der Saamen in 500 Gran derselben 7,5 Gran Strychnin aber kein Brucin (Archiv d. Pharm. I. 1.). Die Bewohner der Philippinen gebrauchen die Saamen (Cabalonga genannt) theils innerlich zu $\frac{1}{2}$ — 10 Gr. in Pulverform oder mit Essig abgerieben; theils äufserlich mit Essig zu einer Paste gemacht oder mit Oel vermischt.

v. Schl — l.

Innerlich angewendet wirkt die Ignatiusbohne ganz ähnlich der Nux vomica (Vgl. Strychnos) vorzugsweise auf das Rückenmark und das Gangliensystem, nicht blofs dynamisch

auf die Muskel- und Nerventhätigkeit, sondern auch die Se- und Excretionen der Organe der Digestion, der Respiration und der Harn- und Geschlechtstheile bethätigend, — in grofsen Gaben heftige tonische Krämpfe erregend, — unter den Erscheinungen des Tetanus tödtend. — Nach den von *Jörg* an Gesunden angestellten Versuchen bewirkte dieselbe in Form einer Tinctur (eine Drachme Fab. St. Ign. auf acht Unzen Alkohol gerechnet) zu neun bis neunzig Tropfen, oder in Pulver zu einem halben bis vier Gran folgende Erscheinungen: Vermehrte Speichelabsonderung, Uebelkeit, Gefühl von Schwere und Schmerz in der Herzgrube, Kolik, Borborygmen, Stuhlverstopfung oder Durchfall, — Kopfschmerz, Schwindel, drückende Schmerzen und Röthe in den Augen, — endlich Somnolenz, grofse Abspannung und allgemeine Apathie; — zuweilen war der Puls accelerirt, Beklemmung und ein Gefühl von Prickeln und Brennen in der Urethra zugegen.

Die von *Sidren*, *Döltz*, *Orfila*, *Pelletier* und *Magendie* mit diesem Mittel an Thieren angestellten Versuche, bestätigen die Analogie ihrer Wirkung mit der Nux vomica. In die Venen gebracht wirkt dasselbe nach *Orfila* ganz wie Nux vomica. Nach zehn Gran, innerlich angewendet, wurde ein Hund von heftigen tetanischen Anfällen ergriffen, und starb nach Verlauf einer halben Stunde, beim dritten Anfall von Tetanus; — *Sidren* sah Hunde nach 18 bis 35 Gran nach 2 Stunden unter ähnlichen Zufällen sterben.

Ein Mädchen, welches eine halbe Bohne gegen Würmer genommen hatte, starb unter heftigen Convulsionen.

In einem Falle entstanden nach 24 Gran krampfhafte Verzerrungen des Gesichts und Risus sardonius. Nach *Hopf* wurde ein Mann von vierzig Jahren, welcher gegen Wechselfieber eine halbe Ignatiusbohne mit Branntwein kurz vor dem Anfall eingenommen hatte, von einem allgemeinen Starrkrampf ergriffen, welcher sich jedoch später verlor, als Schweifs eintrat. —

Weniger als die Nux vomica benutzt, hat man sie zu einem halben bis zwei Gran pro dosi in Pulverform, oder nach einigen, obschon selten, in Form des Aufgusses in folgenden Krankheiten empfohlen: *a.* chronische Nervenleiden krampfhafter Art, — Epilepsie, krampfhafte Engbrüstigkeit;

— nach *Haase* enthält das gegen Epilepsie von *Weiz* gerühmte Geheimmittel Fab. St. Ign. — *b.* Wechselfieber, und andere periodische Krankheiten, — *c.* Leiden der Digestionsorgane, — ruhrartige Durchfälle, Coliken, Würmer, Cholera, — *d.* Wassersuchten und Amenuorrhoe.

Nach *Plaifair* und *Vaussel* wird die Faba St. I. in Indien besonders gegen Cholera, Kolik, Tetanus und Wechselfieber angewendet.

Litteratur.

Philosoph. transact. 1699. p. 87. — *Grimm* in Ephemerid. Acad. Natur. Curios. Cent. IX. et X. p. 383. — Hist. et memoires de la Société Royale de médecine. 1776. p. 360. — *Valentini* polychrest. exotica in curandis affectibus contumacissimis probatissima, fabae scilicet St. Ignatii. Francofurti ad M. 1700. — *Stein* de faba St. Ignatii. Erlangae 1793. — *Kuinnet* de faba St. Ignatii. Erlangae 1802. — *Hopf* in *Henke*'s Zeitschrift für Staatsarzneikunde Bd. 1. St. 3. S. 179. — *G. A. Haase* de faba St. Ignatii commentatio. Lipsiae 1822. — *Plaifair* in *Gerson* und *Julius* Magazin, Septbr. und Octbr. 1825. S. 279. — *Jörg* Materialien zu einer künftigen Heilmittellehre. Bd. I. S. 473. — *Vaussel* in *Transact.* of the med. and phys. Society of Calcutta Vol. III. p. 253. 1827. — *Henschel* in *Rust*'s Magazin Bd. XXXIII, S. 477.

O — n.

IGNATIUSBOHNE. S. Ignatia.

IGNIS ACTUALIS. S. Caustica und Hammer.

IGNIS COLUMELLAE. S. Erysipelas.

IGNIS HERBA ist gleichbedeutend mit: Herba Musci pyxidati s. hierüber: Cenomyce.

IGNIS PERSICUS. S. Anthrax.

IGNIS POTENTIALIS. S. Caustica.

IGNIS SACER und SILVESTRIS. Vgl. Erysipelas.

IKAN RADIX. *Murray* beschreibt unter diesem Namen eine Wurzel, welche aus der chinesischen Provinz Suchuan kommen soll, über deren Wirkung und Benutzung er aber nichts angiebt. Es sind olivengroſse länglich-eiförmige, etwas zusammengedrückte, an beiden Enden spitze, an einem oft in einen Faden auslaufende Knollen, auſsen von gelblich-grauer Farbe und runzlich, innen dicht, hart, hornartig, halb durchscheinend, und einen ähnlichen Knollen wieder in sich einschlieſsend. Sie sind ohne Geruch, verhalten sich beim Kauen fast wie Salep, indem sich etwas Schleim entwickelt. (Murr. app. med. VI. 163.)

v. Schl — l.

ILEAE ARTFRIAE. S. Mesenterica arteria.

ILEITIS PUSTULOSA. Die geschwürige Entzündung des Krummdarms (εἰλεός). Unter den Artikeln Darmgeschwüre, Durchlöcherung des Nahrungskanals und Enteritis ist bereits vielfach hingewiesen worden auf einen entzündlichen Zustand der Schleimhaut und der Drüsen des Darmkanals mit Geschwürbildung, welcher in einem gewissen, hier näher zu erörternden Verhältnisse steht zu einer eigenthümlichen Art des Fiebers, die sich besonders durch Störungen der Hirnfunction und Zeichen eines gesunkenen Nervenlebens bei einem (ob scheinbaren oder wirklichen) allgemeinen Schwächezustande zu erkennen geben und demgemäfs mit mehr oder weniger Unterscheidung hervorstechender Symptome nervöse Fieber, Typhen (und neuerdings auch *Pyren!*) asthenische, adynamische, atactische Fieber u. s. w. genannt werden.

Das gleichzeitige Vorkommen beider Zustände war, wie aus den von *Lesser* (a. u. a. O. S. 4. folg.) beigebrachten Stellen hervorgeht, einzelnen Beobachtern selbst der frühesten Zeiten nicht entgangen, und schwerlich kann man dem verdienstvollen *Albers* unbedingt beistimmen, wenn er alle Aussprüche der zahlreichen Stellen in den Alten über diesen Gegenstand für blofse Annahmen (Gedachtes an der Stelle der That, a. u. a. O. S. 6.) erklärt, obgleich er wohl auf der anderen Seite unfehlbar Recht hat, wenn er behauptet, dafs jene allgemeine Benennung ἕλκος auch noch andere Krankheiten als die Trennungen des Zusammenhanges vermöge pathologischer Processe umfafste. Es ist allbekannt, dafs ἕλκος bei den Alten eben sowohl Wunde als Verschwärung bedeutete und hier auf genaue Unterscheidungen keine Rücksicht genommen wurde, aber dies berechtigt uns nicht zu der Annahme, dafs Jene nicht auch wahre Geschwüre da gesehen hätten, wo sie davon sprechen, und aus der von *Lesser* angeführten Stelle des *Aretaeus* (im 2. Buche der Zeichenlehre der langwierigen Krankheiten) geht ganz deutlich hervor, dafs diesem nicht allein die Darmgeschwüre — ja vielleicht sogar die Verschwärungen der Darmdrüsen aus eigener Anschauung bekannt waren, sondern dafs er auch um einen Zusammenhang zwischen: „hohlen und schleichenden Geschwüren in den oberen Därmen“ und „acuten, verborgenen, in den Einge-

weiden sitzenden Fiebern mit **Schwindel**" wuſste. Er spricht von zwei Häuten des Darmes, von flachen, tiefen, knotigen Geschwüren, nicht wie Einer, der solche Dinge bloſs annimmt, sondern der sie gesehen hat.

Indessen hat dieser Umstand kaum irgend einen Werth, da er niemals zu weiter gehenden Untersuchungen geführt, vielmehr die falsche Ansicht gefördert hatte, daſs alle blutigen, miſsfarbigen, mit eiterähnlichen Stoffen vermischten Darmausleerungen die Anwesenheit von Verschwärungen voraussetzen lieſsen.

Eine unzweifelhafte anatomische Beobachtung von Darmgeschwüren findet sich zuerst bei *Fontana* über dessen eigenen, durch *Peter Bontamper* geöffneten Sohn und später werden die Nachrichten über diese immer zahlreicher, indem sie sich zugleich mit den Krankheitsgeschichten von an nervösen Fiebern Verstorbenen verbinden, wie dies z. B. in dem von *Morgagni* im 31. Briefe, unter 2 erzählten Falle Statt findet. (Vergl. die unten angeführte Literatur.)

Sarcone macht in seiner Geschichte der Krankheiten zu Neapel entschiedener auf diesen coincidirenden Zustand aufmerksam. Indessen kann man die erste ausführliche Darstellung über mit einem nervösen Fieber verbundenen Darmgeschwüre vom Jahre 1753 her datiren, wo *Röderer* und *Wagler* die Geschichte einer Epidemie solcher Art, welche zu Göttingen geherrscht hatte, unter dem Titel de morbo mucoso und mit den trefflichsten pathologisch-anatomischen Beschreibungen heraus gaben. Seitdem nehmen zwar die Beobachtungen über Darmgeschwüre zu, doch findet sich in dieser Literatur wenig, was den Zusammenhang der nervösen Fieberform mit Geschwüren des Ileums angeht; nur *Melchior Tallmann* soll, nach *Albers* Angabe, eine genaue Darstellung der bei der Dothienenteritis vorkommenden Erscheinungen in s. unten angef. Dissertation gegeben haben. Der Brownianismus wendete jedoch die Aufmerksamkeit der Aerzte aufs Neue und so lebhaft nach der Seite der dynamischen Erscheinungen des Krankheitsprocesses hin, daſs man wenigstens in Deutschland kaum zu näheren Forschungen Muſse fand, und erst als das Ende der napoleonischen Kriege den Aerzten zugleich eine ungestörtere wissenschaftliche Thätigkeit erlaubte, und in seinen fortwirkenden Folgen ihnen Ge-

legenheit zu neuen Beobachtungen darbot, entwickelten sich unter der traurigen Begünstigung einer entsprechenden Constitution, zuerst durch *Broussais* in Frankreich entschieden angeregt (obwohl schon früher, 1807 von dem Britten Beddoes ausgesprochen), später durch v. *Pommer* auf deutschem Boden mit nicht geringerer Kenntnifs und gröfserer Umsicht bearbeitet, die Ansichten von dem Zusammenhange zwischen der pustulösen Ileitis und dem sporadischen Typhus oder überhaupt jedem typhösen Fieber; Ansichten, die auf die mannigfaltigste Weise modificirt in der jetzigen und vorigen Dekade dieses Jahrhunderts die Schriften und Abhandlungen von *Heusinger*, *Bartels*, *Bischof*, *Wagner*, *Schönlein*, *Nisle*, *Neumann*, *Lesser*, *Albers*, *Eisenmann* u. A., von *Chomel*, *Louis*, *Tonellé*, *Cruveilhier*, *Bretonneau*, *Gendrin*, *Andral*, *Billard*, *Abercrombie*, *Graves* und *Stockes*, *M'Cormack* u. s. w. hervorriefen oder füllten.

Eine so innige Beziehung, als diese Lehre zu der gesammten Pyretologie und demnächst überhaupt zu den wichtigsten Gebieten der Pathologie hat, macht es erklärlich, wie Thatsachen, über deren Existenz man im Allgemeinen einverstanden ist, je nach Ansicht, Ort und Zeit der Beobachtung bald zu der umfassendsten Bedeutung erhoben, bald wieder unter das Maafs der Geltung herabgesetzt wurden, welches man bei gröfserer Unbefangenheit ihnen sicher gewährt hätte. Die Schwierigkeit einer Einigung wurde noch dadurch vermehrt, dafs sich, wie wohl selbst bei alten Dingen zu geschehen pflegt, geschweige wo viele gleichzeitig an Neuem arbeiten, eine Menge von Benennungen vermischten, welche theils von dem Fieber, theils von der Localaffection, theils von ihrem Zusammenhange hergenommen waren, und dafs man unter dem Namen Typhus abdominalis, sporadicus, inflammatorius, intestinalis, ulcerosus, enteriticus, Ileotyphus und Ileopyra, Febris typhosa nervosa, adynamica, atactica, mucoso-enterica, continuous fever, entero-mesenterica, Morbus mucosus, Enteritis typhosa ulcerosa, furunculosa, folliculosa, Dothinenteria oder richtiger Dothienenteritis, Ileitis pustulosa, Enteropyosis typhosa, Ileon-Ilíditis, Gastroenterie boutonneuse, fievre typhoide u. s. w. in mehr oder weniger umfassendem Sinne, theilweise oder ganz immer dieselbe Form

mit einbegriff, welche von den Alten als febris nervosa gastrica, biliosa oder pituitosa bezeichnet worden war.

Alle diese verschiedenen Benennungen hängen wesentlich davon ab, welcher Betrachtungsweise von den beiden folgenden man den Vorzug giebt. Man kann nämlich die Darmgeschwüre, deren vornämlicher Sitz das Ileum ist, und die sich aus einem specifischen, subinflammatorischen Zustande der Schleimhaut des Darmkanals und ihrer Follikeln und Drüsen entwickeln, als einen morbus sui generis, als eine auf eigenthümlichen, besonders atmosphärischen, aber wohl auch diätetischen Einflüssen beruhende Form einer ulcerativen Schleimhautentzündung oder eines Enanthems ansehen, welches den Character seines begleitenden Fiebers in der Regel als typhösen bestimmt, ohne daſs dieser allgemeine Zustand dem örtlichen Processe wesentlich wäre, oder man sieht sie als ein Symptom an, welches dem Intestinaltyphus eigenthümlich ist oder wenigstens vorzugsweise bei diesem auftritt.

Nicht allein die Theorie, sondern auch die Praxis muſs in Zweifel sein, welcher von beiden Ansichten der Vorzug gegeben werden solle. Wird der inflammatorische Zustand als Grundkrankheit angesehen, so muſs das antiphlogistische Verfahren die Hauptmethode bilden. Ist es der Typhus, bei welchem die Exulcerationen nur als unwesentliche Begleiter auftreten, so mögen immerhin einige Abänderungen in der „ausgleichenden" Methode vorgenommen werden, welche allein für diesen Krankheitszustand paſst, aber man müſste mit Recht zurückscheuen vor jeder durchgreifenden Behandlung, namentlich aber vor dem entschieden antiphlogistischen Verfahren, das immer nur für ein kurzes Stadium vorübergehend und beschränkt in Anwendung kommen kann.

Aber vor allen Dingen, was sagen unsere Erfahrungen? Ist eine entschiedene Verbindung zwischen typhösem Fieber und Geschwürbildung im Ileum vorhanden? Welche beider Formen geht der anderen der Zeit nach voran? Welche Methoden bewähren sich am meisten? Giebt es typhöse Fieber ohne Pustelbildung im Ileum und überhaupt ohne entzündliche Zustände des Darmkanals? Giebt es diese ohne jene? Und wenn die beiden letzteren Fragen bejaht werden, was geht aus der Verbindung beider Formen so Characteristisches

Digitized by Google

hervor, dafs man diefs Product als eine dritte Krankheit anzusehen hätte?

Die Beantwortung dieser Fragen beginnt am besten mit der Betrachtung der örtlichen Form. Unsere Bemerkungen über diesen Gegenstand schliefsen sich nothwendig an die im IX. Bande enthaltenen von *Berndt* über Darmgeschwüre an. Die dort unter A und B S. 145 folg. aufgeführten Verschwärungen sind es, welche den Leichenbefund an typhösen Fiebern Verstorbener öfters auszeichnen und die wir noch mit einigen Worten ergänzend dem Leser zurückrufen müssen, ehe wir das allgemeine Bild der Krankheit näher bezeichnen. Der Darmkanal zeigt, vorherrschend in den beiden unteren Fünfteln des Krummdarms und am Blinddarm, wo der Heerd der geschwürigen Entartung sich zu befinden pflegt, oft in der ganzen Gegend vom Leerdarm bis zu der *Bauhinschen* Klappe länglich runde, eiförmige Flecken, wie sie am o. a. Orte S. 145 beschrieben worden sind. Sie stehen in der Mehrzahl der Insertionsstelle des Gekröses gegenüber, sind grau, braun oder hell roth und zeigen sich durch Lage und Art deutlich als entartete Schleimfollikeln, auf denen man einzelne unregelmäfsige Zusammenhangs-Trennungen bemerkt. Nicht selten nimmt man äufserlich an den entsprechenden Stellen des Darms eine rothe Ueberfüllung wahr, welche eben so fleckweise erscheint, durch Waschen und Maceriren nicht ganz entfernt wird, und die Darmhaut zwischen sich normal läfst. Man hat dieses Phänomen schon bei dem am 7. Tage nach dem Eintritte der Krankheit erfolgten Tode bemerkt. Die, jene eirunden Flecken bedeckende, Schleimhaut erscheint wenig verändert, von normaler Consistenz, glatt, in der Regel jedoch eher etwas schlaff und graulich, erweicht, als gespannt und überfüllt; nur ausnahmweise bemerkt man dieselbe in einem Zustande der Erweichung und von graulicher Farbe; bisweilen aber auch geröthet, bei stärkerer Einspritzung der Erhabenheiten. Diese haben eine verschiedene Höhe, welche dem Grade der Auflockerung entspricht, oft 3 — 4 Linien beträgt und aus einer Schicht gleichartigen, glatten und glänzenden Stoffes besteht, als deren Grundlage ein Aggregat Peyerscher Drüsen zu dienen pflegt, und die auf der submucösen Zellschicht aufsitzt. Die Gestalt dieser Flecken, in der Regel eiförmig, ist selten kreisrund, noch seltener streifig.

Digitized by Google

Die Oberfläche der Erhabenheiten ist besetzt mit kleinen schwarzen Puncten, den Ausführungsgängen der Drüsen. Die Gröfse der Flecken steigt bis auf 3 — 4‴ im gröfsten Durchmesser. Der Sitz dieser Verdichtungen ist wie gesagt die Schleimhaut des Ileums, an dessen unteren Theile sie am Bedeutendsten sind. Der Leerdarm pflegt gleichzeitig die a. a. O. beschriebenen, bald röthlichen, bald weifslichen kleinen Knötchen ohne schwarze Punkte (entartete Darmzotten?) zu zeigen. Die Veränderungen im übrigen Theile des Darmkanals sind nicht wesentlich für diese Krankheit, immer aber findet man die Drüsen des Gekröses roth und dicker als gewöhnlich, indem einige die Gröfse einer Haselnufs zeigen; am zahlreichsten da, wo zunächst am meisten entartete Peyersche Drüsen sich im Darm zeigen. Die Gekrösdrüsen selbst sind leicht auszuschälen, sehr weich und beim Durchschneiden roth und zeigen gewöhnlich in der Mitte einen erweichten Punkt (*Albers*, S. 296.).

Im weiteren Verlaufe der Krankheit lockern sich nun die erhabenen Stellen zu wulstigen, bläulich röthlichen Hervorragungen auf, welche eine durchaus schwammige Beschaffenheit haben (*Heusingers* Schleimhautschwämme), eine ungleiche, grubige Oberfläche zeigen, mit einer blutigen, schleimigen, gelblichbraunen Masse bedeckt sind, die durch mehrtägige Maceration oft nicht zu entfernen ist. Einzelne runde Flecken, mit callösen Rändern umgeben, sondern sich von der entarteten Gesammtmasse ab, nehmen immer mehr ein dunkelrothes, mifsfarbiges Ansehn an, und zeigen einen ungleichen, höckrigen Grund, welcher in der Regel von der Muskelschicht gebildet wird. Er erscheint, nach *Albers* trefflicher Beschreibung, hart, von hin und wieder stehenden Rissen durchzogen, so dafs der ganze Boden wie Berg und Thal aussieht; diese einzelnen Unebenheiten des Bodens zeigen gewöhnlich dieselbe Beschaffenheit, welche die Ränder dieser acuten Geschwüre darbieten. Zudem ist die Farbe dieser normwidrigen Bildung grau oder graulich weifs, mit gelblichen Strichen u. s. w. Bei chronischen Geschwüren ist der Boden mehr eben, mit kleinen, grünlichen, einzelnen Erhabenheiten, und jener Geschwürhaut, die bei acuten stets erst nach längerem Bestehen in geringerem Maafse erscheint. Die zwischenliegende Schleimhaut zeigt dann oft noch viele

erhabene, braunrothe, an der Spitze eingedrückte, und mitunter gelblich gefärbte, denen der Blattern sehr ähnliche Pusteln, welche wahrscheinlich für vergröſserte Schleimfollikeln anzusprechen sind. Auch Blutpuncte und Blutklumpen werden bisweilen hier und da bemerkt; seltener sind ausgedehntere, den Vibices entsprechende blutige Infiltrationen, die aber ebenfalls vorkommen und der Maceration nie vollständig weichen.

Dieses ist die Form der Darmverschwärung, welche, begründet auf eine Entartung der Peyerschen Drüsen, bei der eigentlich von *Albers* sogenannten und von dem Morbus mucosus unterschiedenen Dothienenteritis auftritt. Die meisten übrigen Schriftsteller, selbst *Bretonneau*, der Urheber jenes Namens, haben beide Formen mit einander vermischt und beschreiben also unter den verschiedenen Namen zugleich jene Entartung, welche vorzugsweise in den Brunnerschen Drüsen ihren Sitz hat, also auch dem oberen Theile des Dünndarms besonders angehört, und von der die Göttinger Epidemie ein so ausgezeichnetes Beispiel lieferte. Diese Albersche Trennung beider Formen hat aber sowohl das anatomisch-pathologische Resultat, als auch eine offenbare Verschiedenheit des Verlaufs und nach dieses Schriftstellers scharfsinnigem Schlusse auch der aetiologischen Momente für sich, indem die Scrophulosis eine der Hauptbedingungen der geschwürigen Entartung der Peyerschen Drüsen abzugeben scheint, eine Rolle, welche ihr beim Morbus mucosus durchaus nicht zufällt (S. d. Art.).

Der fernere Verlauf der Ileitis pustulosa wird nun entweder durch den Tod unterbrochen, oder er bringt Durchbohrungen des Darmkanals hervor (s. d.), oder die Verschwärung geht in einen chronischen Zustand über, welcher mit hectischem Fieber schlieſst. Dieses sind von allen Schriftstellern anerkannte Ausgänge.

Derjenige in Vernarbung wird von Einigen, namentlich Franzosen (*Chomel*, *Andral*, *Cruveilhier*, *Scoutetten*, *Louis*, *Trousseau* u. A.) als, obgleich selten, doch vorkommend, angenommen. Die Geschwüre verflachen sich hierbei, die Verdichtung verschwindet, es bilden sich einfache, glatte Vertiefungen, die sich mit einem auſserordentlich feinen, weiſslich grauen oder röthlichen Häutchen überziehen, welches in die

nicht gerötheten Ränder übergeht, und als Anfang einer Wiederersetzung der Schleimhaut betrachtet wird (*Andral* a. a. O. 69), oder deren mit dem Rande gleich hoher Grund aus dem submucösen Zellgewebe gebildet wird. Die Zotten der Schleimhaut verschwinden an diesen Stellen (*Chomel*, *Gendrin*). *Billard* dagegen und *Albers* leugnen mit einigen Andern die Narbenbildung ganz, und Letzterer hat theils durch Versuche, theils durch Beobachtungen zu erweisen gesucht, daſs, obgleich eine geringe Granulation wohl vorkomme, doch die granulirende Vernarbung nur bei wahren Eiterentzündungen der Schleimhaut Statt finden könne, offene Geschwüre des Darmkanals und namentlich die aus Drüsenentartungen hervorgegangenen, aber niemals vernarbten. Auch *Lesser* erwähnt der Cicatrisationen nicht (Vgl. auſser den unten angef. Schriften noch: *Albers*, Einiges zur Diagnostik der Narben der Darmgeschwüre in *Hufelands* Journ. Bd. LXXX., St. 6, S. 62). Dieser wichtige Punkt bedarf noch angestrengter Aufmerksamkeit und ich wage nicht, nach eigenen Beobachtungen darüber zu entscheiden, ob die ebenen, durchsichtigeren, flachen, glänzenden Stellen, welche man neben Geschwürbildung, besonders bei längerer Dauer der Krankheit im Ileum der an Typhus abdominalis Verstorbenen findet, wirklich nur verkleinerte, zurückgebildete Drüsenentartungen aus dem ersten Stadium seien, oder ob sie von Vernarbungen herrühren. Jedoch sollte man auf letzteres in vielen Fällen zu schlieſsen versucht werden, wo nach überstandenen hohen Graden der pustulösen Ileitis dennoch keine Spur einer Nachkrankheit zurückbleibt und die Excremente später wieder normal fest ausgesondert werden.

Die Zertheilung der verdickten und angeschwollenen Drüsen findet dagegen häufig Statt, und läſst sich nicht bezweifeln; die Schleimhaut nimmt dann gewöhnlich eine bläuliche Färbung an.

So weit ist die Form des örtlichen Leidens characterisirt. Welches sind nun die Erscheinungen, wodurch es sich im Lebenden kund thut, und namentlich diejenigen, die den locus affectus andeuten?

Eine schmerzhafte, anhaltende, in der Regel genau begrenzte Empfindung bleibt wohl, besonders in der Entwickelung der Geschwürbildung nie ganz aus, obwohl sie durch

das begleitende Fieber oft dem Bewufstsein verdeckt ist, und in gewissen, namentlich den mittleren Perioden wohl durchaus verschwindet. Heftig ist dieser Schmerz jedoch nicht, auch scheint er niemals reflectirt, sondern immer nur an der afficirten Stelle vorhanden. Jedoch breitet er sich von der Regio iliaca dextra, seinem gewöhnlichen Sitze, bei Entartungen ausgedehnter Strecken des Ileums wohl bis in die Nabelgegend aus und überwiegt dann die unteren. Wenn das typhöse Fieber ihn undeutlich macht, pflegt die einzige Spur desselben in einem durch heftigen Druck auf die genannte Gegend erzeugten sardonischen Lächeln zu bestehen. Sobald neue Stellen verschwären, tritt der Schmerz wieder heftiger, deutlicher umschrieben, nicht selten kolikartig auf. Stellt er sich vor der Stuhlentleerung ein, so läfst die Zeit, binnen welcher er derselben vorangeht (jedoch nur mit Rücksicht auf die Nahrungsmittel und Arzneien und die Beschaffenheit der Excremente) die Höhe des Sitzes der Geschwürbildung beurtheilen.

Die Beschaffenheit der Excremente läfst mit hoher Wahrscheinlichkeit auf einen acuten Verschwärungsprocefs im Darmkanale, verbunden mit höherem Grade der Entzündung in der Schleimhaut oder den Geschwüren selbst schliefsen, wenn diese das Ansehn von gehackten Eiern haben, wobei sie immer sehr dünn und oft ganz breiig sind. Sonst sind sie überhaupt bei acuten Darmverschwärungen stets mehr oder weniger weich, gelblich, lehmig, oder weifslich, bisweilen glasartig, schaumig, mit Blut vermischt, das in Tropfen, Streifen, in einigen Fällen aber auch massenweise entleert wird, welches Letztere besonders characteristisch für acute Verschwärungen erscheint. Seltener beobachtete man in diesen acuten Fällen consistentere, dunkeler gefärbte, übelriechendere Stuhlausleerungen, welche dem chronischen Verschwärungsprocesse mehr eigen sind. Die Beschaffenheit der Excremente hängt von der Häufigkeit derselben nicht ab, sie bleibt dieselbe, mögen nun die Stuhlausleerungen sich stündlich wiederholen, oder in Folge einer natürlichen oder durch Arzneien herbeigeführten, Ueberreizung des Darmkanals stocken.

Die übrigen Symptome, welche auf das örtliche Leiden hindeuten, beziehen sich ebenfalls auf den Zustand der Schleimhaut.

haut. Die grau belegte, an der Seite, der Spitze und in der Mitte characteristisch tief geröthete, selten ganz rothe, reibeisenartig rauhe Zunge, mit hervorstehenden Papillen, die Anorexie, der eigenthümliche Geruch des Athems, der Durst zeigen die Reizung derselben an. Der Unterleib ist stets mehr oder weniger aufgetrieben, niemals findet sich jene für krampfhafte Leiden so characteristische, nicht selten auch bei wahrer Enteritis vorkommende Zusammenziehung in der Gegend des Nabels. Der Meteorismus wird, wenn nicht anders, durch ein Kollern in der Regio iliaca dextra bei starkem Drucke auf diesen Theil wahrgenommen, entwickelt sich aber in den spätern Stadien stärker.

Alle diese Umstände werden gewöhnlich beobachtet in Verbindung eines mehr oder weniger entwickelten, aber niemals ganz fehlenden Allgemeinleidens. Nicht selten nimmt man ein solches wahr, ehe die ersteren sich entdecken lassen, seltener zwar, aber doch bisweilen, fehlen die meisten der genannten Zufälle vom locus affectus und die Krankheit wird erst an der Leiche ganz erkannt.

Das Allgemeinleiden selbst ist, wo diese Formen von Geschwüren vorkommen, deutlich fieberhaft, aber der Character des Fiebers ist nicht immer derselbe. In einer Reihe von Fällen nimmt man nur eine febricula wahr, über welche die Symptome des Localaffects das Uebergewicht besitzen, eines Fiebers, welches deutlich abhängig ist von der gestörten Ernährung und der Consumtion im Verschwärungsprocesse und welches lentescirend genannt werden mufs.

In andern Fällen dagegen beobachtet man ein Fieber, welches stärker ist als das örtliche Leiden. Dasselbe hat immer eine Tendenz zum nervösen, obgleich es sehr oft ein Stadium inflammatorium mit remittirendem Typus zeigt. Es entspricht in den häufigsten Fällen des beobachteten Vorkommens sehr entschieden denjenigen Fiebern, welche von einem ursprünglichen, deprimirendeu Congestivreize auf das Gehirn ausgehen, und bald mit katarrhalischen, bald mit exanthematischen Zufällen verbunden, bald rein von allen, im Verdacht des Ursächlichen stehenden Nebenformen, als Typhus auftreten. Ehe man sich genauer mit den Resultaten der Leichenöffnungen beschäftigte, hatte man dieses Fieber zwar verschiedenen allgemeinen Characteren nach abgetheilt, aber

Digitized by Google

doch in dem Zustande des Gefäfs- und Nervensystems seine wesentliche Eigenthümlichkeit gesucht. Später, da zufällig atmosphärische Constitutionen und wahrscheinlich, wie *Albers* voraussetzt, die scrophulöse Anlage, welche in der jetzigen Generation so ausgebreitet ist, das Vorkommen nervöser Fieber mit Darmgeschwüren zur häufigeren Erscheinung machten, ist man zu der extremen Ansicht übergegangen, dafs dieses Fieber immer nur und ausschliefslich von der zur Verschwärung strebenden Gastroirritation herrühre. Abgesehen aber von diesem Aeufsersten, kommt es am Ende nur auf die Consequenz des systematischen Eintheilungsprincips an, ob man den Namen Typhus abdominalis oder Ileitis pustulosa u. s. w. für diese Form vorziehe und die Sache ist im Grunde gleichgültig, so lange man sich nicht durch vorzugsweise Rücksicht, sei es nun auf das Allgemeine, Nervöse, oder auf das Oertliche, specifisch (exulcerativ) Entzündliche von einer unbefangenen Würdigung ihres Wechselverhältnisses abhalten, namentlich aber nicht verleiten läfst, auf den Namen einer Entzündung hin, die durch uralte Erfahrung bestätigte Wahrheit zu vergessen, dafs Entzündungen dieser Art in ihrem regelmäfsigen und specifischen Verlaufe zu dem erwünschten Ausgange in Zertheilung durch eine blos schwächende oder herabstimmende Methode nicht geführt werden können, dafs vielmehr der allgemeine Kräftezustand in seinem tiefen Gesunkensein eher zu der Höhe des örtlichen Processes hin aufgehoben, als dieser zu jenem herabgestimmt werden müsse, um das Gleichgewicht der Gesundheit herzustellen, und endlich dafs Fieber und Ileitis, obgleich sehr eng mit einander verbunden, in ihren Ausgängen nicht von einander abhängen, das erstere aber immer die dringendere, die Vital-Indication abgebe, während die letztere zwar nicht weniger bedeutende aber doch weniger nahe liegende Heilanzeigen enthält. Verkennen wir daher auch einerseits den Werth einer genaueren Erforschung anatomischer Differenzen bei gleichem Gesunkensein der Lebenskräfte nicht, und dürfen wir vielleicht von ihnen, insofern sie schärfer und entschiedener als Causalmomente, accidentelle oder essentielle Symptome oder Ausgänge gewisser Fieberformen nachgewiesen werden, einen fördernden Einflufs auf die Therapie derselben erwarten, so wollen wir uns doch nicht der falschen Ansicht hingeben, als

sei mit der bloſsen Entdeckung eines Phänomens, über dessen primäres oder secundäres Verhältniſs sich zur Zeit noch nichts mit Bestimmtheit aussprechen läſst, und das, unter mancherlei verschiedenen Umständen wahrgenommen, wiederum nicht selten unter ganz ähnlichen fehlt, bereits ein positiver Schritt zur rationelleren Behandlung der damit verbundenen Krankheitsformen geschehen, noch weniger aber dürfen wir uns erlauben, langbewährte Erfahrungen, die sich unter den verschiedensten Völkern, Jahrhunderten und Jahreszeiten als Regeln erwiesen, den noch für Ausnahmen anzusehenden Ergebnissen einzelner Epidemieen aufzuopfern, von welchen man weiſs, daſs sie zwar dem Gesetze, aber nicht der der Regel der Natur unterliegen. Weil in einem Jahre die Heuschrecken das Laub abfressen, ist noch nicht erlaubt, zu behaupten, daſs alles abgefressene Laub in die Magen dieser Thiere gelange. Es ist möglich, ja wahrscheinlich, daſs alle Dinge in der Natur in gewissen Kreisen laufen und darin sich wiederholen. Aber diese Kreise sind bald auf Stunden und Tage beschränkt, bald rollen sie sich erst in ungemessenen Zeiträumen ab. Wenn unsere Erfahrungen uns noch nicht bis dahin führen, diese Thatsache zu erklären, vorherzusehen, oder gar zu beherrschen, so sind sie doch in vollem Maaſse hinreichend dazu, daſs wir dieselbe anerkennen und in unseren Urtheilen vorsichtig, in unseren Schlüssen bedacht bleiben.

Form der Fieber. Das Fieber bei der Ileitis pustulosa tritt entweder plötzlich auf, oder entwickelt sich aus längeren Vorboten (nach *Chomel's* Beobachtungen steht der erste Fall zu letzterem im Verhältnisse von 72 : 39, oder nahe = 2 : 1). Die Vorboten sind sowohl im allgemeinen Zeichen der gestörten Coenaesthesis, als besonders solche, welche herrühren von der verletzten Verrichtung des Verdauungsapparates. Groſse Kraftlosigkeit, Gefühl der Mattigkeit, Schwäche und Trägheit der Sinne, Niedergeschlagenheit und Traurigkeit des Gemüths, Abneigung gegen geistige Anstrengungen und leichte Erschöpfung durch dieselben, gehen gewöhnlich Tage oder Wochen lang dem Ausbruche der Krankheit auf eine sich deutlich steigernde Weise vorher. Dabei nimmt die Fülle und das gesunde Aussehen des Körpers ab, das Gesicht wird blaſs, eingefallen, schmutzfarben, in anderen Fällen aber auch con-

gestiv geröthet, der Kopf ist schmerzhaft, besonders in der Gegend der Stirnhöhlen, und der Schmerz ist drückend, betäubend, anhaltend, das Auge matt, trüb, Schwindel schon hier bemerklich, der Puls jedoch wenig oder gar nicht verändert. Hierzu gesellen sich nun Anorexie, trockener und heifser Mund, eine mit Schleim überzogene, gewöhnlich an Rändern und Spitze dunkelrothe Zunge, deren Papillen oft hervorstehen, es entsteht wohl auch Ekel, aber bei dem am unteren Theile des Dünndarms obwaltenden Krankheitsprocesse selten Würgen oder wahres Erbrechen. Bisweilen, aber bei Weitem nicht immer, erscheint auch in diesem Stadium eine Diarrhoe, die jedoch nicht anhält und erst später wiederkehrt. Bei Anderen entsteht dagegen zuerst Verstopfung. *Ein characteristisches Symptom bietet der unruhige, nicht erquickende Schlaf sammt dem Auffahren (pavores e somno) dar. Der* Urin ist in der Regel dick, trüb und wolkig, oder ganz klar und wasserhell. Der Kranke ist gegen den Wechsel der Temperatur sehr empfindlich, leidet viel von Frösteln, und von Zeit zu Zeit eintretenden Horripilationen und überlaufender Hitze. Er fühlt das Herannahen einer gewaltigen Krankheit mit Gewifsheit vor. Hierauf beginnt das erste Stadium derselben. In anderen Fällen fehlen diese Vorboten. Dies scheint weniger von dem Genius epidemicus, als von der Reizempfänglichkeit des Kranken und dem Grade der Infection, oder um allgemeiner zu sprechen, von der inneren veranlassenden Ursache abzuhängen. Denn in allen Epidemieen und sporadischen Fällen vermifst man bald die Vorboten, bald beobachtet man sie. Die Formen aber, welche ohne diese eintreten, pflegen stets heftiger zu sein, und ein wüthender Kopfschmerz und Schwindel ist dann gewöhnlich das erste, was den Kranken aufs Lager streckt.

Die Dauer dieser Vorboten ist, wie gesagt, verschieden, in der Regel jedoch tritt am 3. oder 8. Tage das Allgemeinleiden als Fieber, das Localübel als wenigstens beim Drucke wahrnehmbare Empfindlichkeit auf. Das Fieber beginnt mit einem stärkeren, heftigen Schauder, der Puls gewöhnlich schnell und wenn voll, auch zugleich hohl, härtlich oder hart, resistirend; die Haut trocken und heifs, nur von Zeit zu Zeit, zu Ende der Exacerbationen stellt sich wohl Ausdünstung und selbst ein stärkerer Schweifs ein, der aber nicht erleichtert.

Das Kopfweh und die Schwäche ist immer bedeutend. Gewöhnlich ist Schlaflosigkeit, von kurzen, phantasieenreichen Träumen unterbrochen, vorhanden. Es finden sich nun Schmerzen in dem meist noch weichen, schlaffen Unterleibe ein, mit denen sich in diesem Stadium immer eine alvus laxa, dünne, breiige oder wäſsrige, rohe Excremente verbinden. Die Temperatur wird dem Gefühle erhöht, oft brennend, die Remissionen des Fiebers bleiben jedoch in der Regel noch deutlich. Die Schmerzen werden meist, nachdem sie vorher unbestimmt und wechselnd gewesen waren, in der Darmbeingegend, oder überhaupt zwischen Nabel und Schaambein nach dem rechten Hypochondrium zu fixirt, steigern sich unter dem Drucke; die Wangen haben in der Regel eine circumscripte Röthe, die Sinnesverrichtungen sind mehr oder minder getrübt, das Bewuſstsein zwar nie ganz verdunkelt, die Kranken antworten richtig, deliriren oft gar nicht, aber die Herrschaft des Willens über die Bewegungen ist sehr gering, daher die Kranken von Anfang an auf dem Rücken unbehülflich im Bette liegen, darin rutschen, herabsinken u. s. w. Der Durst ist während der ganzen Krankheit groſs, doch vergessen ihn die Kranken in späteren Stadien leicht, wenn sie nicht erinnert werden. Der Urin ist sparsam, trübe, stark schleimig sedimentirend, worauf er hellroth und klar übersteht. Er brennt die Harnröhre, deren Spitze geröthet sein soll (*Albers*). Der Athem ist heiſs, übelriechend, beschleunigt. Selten (etwa im Verhältnisse von 4 auf 100), erfolgt bereits in dieser Periode der Krankheit der Tod. Zwischen dem 7. und 9. Tage vom Ausbruche des ersten Stadiums, wohl auch früher, erscheint nun, unter Fortdauer und Steigerung der genannten Symptome, morgenlicher und abendlicher Exacerbation des Fiebers, hartnäckig andauerndem Durchfalle oder wenigstens breiigen, miſsfarbigen, oft blutigen Ausleerungen, Uebelkeit, Ekel und bisweilen heftigem Erbrechen, starkem Schwindel, bei geringeren Schmerzen des Unterleibes, Meteorismus, rothem Urine, schwitzender (oder auch trockener und zunehmend brennender) Haut, rothem Gesichte, oft unregelmäſsigem Pulse, mit Nasenbluten (vgl. *Albers* treffliche Symptomatologie, der nur wenig hinzuzufügen ist), Ohrensausen oder Schwerhörigkeit, meist trübem Gesichte, zitternder Zunge und Sprache, bisweilen un-

Digitized by Google

willkührlichen oder doch unbewufsten Darmentleerungen, unauslöschlichem Durste, tief bohrender Rückenlage, zuweilen mit Aphthen, Schorfen der Lippen und Zunge, schwarzem Schleimabsatz an Nase und Mund u. s. w., — bei einem Theile der Kranken das sogenannte Typhusexanthem (bei 3 Kranken unter 4), welches jedoch im Wesentlichen nicht verschieden ist von demjenigen, das *Hildenbrand* (obgleich nicht mit Recht), für durchaus characteristisch bei dem Typhus contagiosus (s. d. Art.) hält. Dieser Ausschlag besteht aus kleinen, hell- oder purpurrothen Stippchen, welche den Flohstichen ähnlich sind, am Stamme zuerst zum Vorschein kommen, seltener an den Gliedern, mit Ausnahme der Oberarme und Oberschenkel, wo man sie je nach der Epidemie öfter oder seltener beobachtet. Mit dem Ausbruche dieser Flecken wird die Haut, auch wo früher Schweifs vorhanden war, ganz trocken und die typhösen Symptome, Sinnestäuschungen, Kopfschmerz und Schwindel, die allgemeine Schwäche, die Delirien oder die anhaltende Schlafsucht (Coma somnolentum) steigern sich, das Gesicht nimmt einen eigenthümlichen stieren Ausdruck an. In dieser Periode erfolgt oft der Tod durch Hirnlähmung oder allgemeine Erschöpfung. Abscesse, Decubitus, Geschwüre des Mundes und der Zunge entstehen häufig in diesem Stadium. Geht die Krankheit in das dritte über, so tritt, wenn sie einen ungünstigen Ausgang droht, gewöhnlich mit dem Anfange der dritten Woche nach ihrem Eintritte, in den acuter verlaufenden Formen aber bereits am 7 — 9. Tage ein hoher Grad von Schwäche, wechselnd mit wahrer Typhomanie ein, deren Anfälle den früheren Exacerbationen des nun anhaltenden Fiebers entsprechen. Die Stimme erleidet eine eigenthümliche Veränderung, wird rauh, heiser, von Husten unterbrochen, welcher auf eine gleichzeitige Affection des Kehlkopfs deutet. Das Athmen geschieht schwer und röchelnd, man nimmt in den Lungen ein knisterndes Geräusch (râle crepitant) wahr, die Nasenflügel heben sich beim Ausathmen mächtig. Das Bewufstsein ist nicht sowohl aufgehoben, als vielmehr umhüllt, abgeleitet, versenkt oder verwirrt, gewisse Reihen von Vorstellungen werden bei gesteigerter Phantasie unaufhörlich verfolgt, während die Aufsenwelt nicht vermag, andere Anregungen hervorzubringen; mussitirende Delirien (Sopor). Eine der gewöhnlichsten Vor-

spiegelungen der Typhomanie ist die von der Anwesenheit einer zweiten Person in demselben Bette. Die Hand ruht gewöhnlich an den schlaffen Geschlechtstheilen, der Kopf tief bohrend zurück. Der Puls hat über 100 Schläge, wird aussetzend, fadenförmig, verschwimmend. Die exanthematischen Flecken breiten sich mehr aus und zeigen immer mehr den Character asthenischer Sugillationen. Colliquative Ausleerungen, breiig, oft blutig, (tropfenweis beigemischtes oder in grösseren Mengen entleertes Blut), Erbrechen, bei trockener, brennender Haut und starkem Meteorismus, endlich Verzerrungen der Gesichtsmuskeln, tief eingezogene Augen, hippocratisches Ansehen, Sehnenhüpfen und der Tod durch Apoplexie, unter Delirien oder in tiefem Stupor bezeichnen diese letzte Scene.

Geht dagegen die Krankheit in Genesung über, so geschieht dies gewöhnlich unter Uebergang der Betäubung in tiefen Schlaf, welcher geraume Zeit hindurch anhält, und wobei die Zeichen des Darmleidens weniger heftig hervortreten. In solchen Fällen beobachtet man zwar bisweilen heftige Darmblutungen, so wie im ersten Stadium auch wohl heftiges Nasenbluten unter den Zeichen der Besserung, und bisweilen bilden sich Drüsenabscesse aus, die man als kritisch betrachten kann; am gewöhnlichsten aber sammelt die organische Nervenkraft die Mittel zur Ueberwindung der Krankheit während der tiefen Betäubung des Hirnlebens; es ist als ob sie alle Thätigkeit in dem vegetativen Nervensysteme concentrirte, und als bliebe daraus keine Empfänglichkeit weiter in den übrigen Medullargebilden zurück. Die Genesung schreitet in der Regel langsam vor, und wird von kritischen Hautausdünstungen und, nach vorgängigem Exanthem, von Abschuppung begleitet; sie ist mit einem Gefühle behaglicher Schwäche, so wie mit grofsem Appetit und Bedürfnifs der Restauration verbunden. Bisweilen findet sich Oedem der Füfse ein, welches dem exanthematischen Character der Krankheit entspricht. Dauert der Durchfall an, so ist der Uebergang der Verschwärungen in die chronische Form zu befürchten.

In anderen Fällen kommt es nicht bis zu den höheren Graden der typhösen Affection; die Diarrhoe und Abgeschlagenheit bilden die wesentlichsten Zufälle der Krankheit, welche

Digitized by Google

aus dem ersten Stadium unter allmäligem Nachlafs durch Schlaf, Schweifs und stark sedimentirende Urinabsonderungen in Genesung übergeht. Als sicherste Zeichen derselben gelten die wiederkehrende normale Beschaffenheit der Darmausleerungen und der Appetit.

Die Ergebnisse der Leichenöffnungen am Typhus abdominalis Verstorbener liefern aufser den bezeichneten Verschwärungen des Ileums und den hierhergehörigen Zeichen einer mehr oder weniger ausgebreiteten Enteritis mucosa in der Regel auch mehr oder weniger deutliche Beweise des Ergriffenseins anderer wichtiger Organe. Das Hirn ist in einer Anzahl von Fällen mit Blut überfüllt, oft finden sich blutige Extravasate unter den Hirnhäuten, oder seröse Infiltrationen und Ausschwitzungen zwischen den Blättern der letzteren, in den Ventrikeln, an der Basis cranii u. s. w. Die Substanz ist bald erweicht, bald verhärtet. Auch das Rükkenmark ist bisweilen erweicht angetroffen worden. Dagegen giebt es auch viele Fälle (und nach den Beobachtungen Einiger, z. B. *Chomels*, *Lessers* und *Stannius* ist dieses die Mehrzahl), wo durchaus keine wahrnehmbaren Veränderungen im Innern der Schädelhöhle angetroffen werden. Nur die innere Fläche der harten Hirnhaut hat in der Regel einen bläulichen Anflug. Bisweilen findet man auch das Gehirn blafs, weifs, serös erfüllt. Bei der Erweichung hatte *Stannius* die gröfsten Delirien beobachtet; sonst aber stehen diese nicht im Verhältnisse zu den im Schädel vorgefundenen Abweichungen.

Die Respirationsorgane leiden häufig; man findet die Lungen überfüllt, hepatisirt, in einzelnen Lappen entzündlich ausgespritzt, vornämlich jedoch waltet die Ausspritzung und Entzündung der Schleimhaut der Bronchien und des Kehlkopfs vor, und Exulcerationen der Epiglottis und des Larynx werden nicht selten beobachtet. Ebenso nimmt die Schleimhaut des oberen Theils der Nahrungsröhre an der exulcerativen Entzündung durch Ausspritzung, Ueberfüllung, Oedem und aphthöse Geschwürbildungen Theil. Eine eigenthümliche Welke des Herzens, gewöhnlich starke Contraction des linken Ventrikels und Röthung der inneren Häute der Venen und Arterien wird ebenfalls nicht selten wahrgenommen, und hat bei einigen Autoren die Ansicht erzeugt, dafs der Typhus

Digitized by Google

ıf einer schnell tödtlichen Entzündung der grofsen Gefäfse
:ruhe. Das Blut hat öfters eine schmierige Beschaffenheit.

Aetiologie. Ueber den Zusammenhang der geschwü-
gen Entzündung des Dünndarms mit dem typhösen Fieber
ıt nun bereits im Obigen gesprochen worden. Acute Ent-
ündungen der Schleimhäute, sie mögen nun erythematös,
hlegmonös oder exulcerativ sein, haben, wie alle Entzün-
lungen allgemeiner Systeme, also insbesondere der Häute und
Gefäfse, stets eine entschiedene Neigung, ins Nervöse über-
ugehen. Was dann später als eigenthümliches Symptom
des typhösen Fiebers hervortritt, z. B. das Petechial-Exanthem,
der contagiöse Einflufs u. s. w. kann allerdings nicht als di-
recte Folge jener örtlichen Reizzustände angesehen werden,
aber es ist doch durch sie vermittelt, kraft der Erzeugung
des typhösen Zustandes selbst. Wir beobachten dasselbe
bei katarrhalischen und rheumatischen Fiebern, selbst bei
Exanthemen in der Mehrzahl der Epidemieen und auch die
eigenthümlich sthenischen Entzündungen des Bauchfells, der
Därme, der Pleura u. s. w. erreichen leicht ein Stadium, wo
das überreizte Nervensystem in asthenische Zustände über-
geht. Geht daher die Ileitis pustulosa dem Typhus voran,
was unzweifelhaft in einer Menge von Fällen geschieht, so
kann und darf man sie um so mehr als hinreichende Ur-
sache der nervösen Fieberzufälle ansehen, da wir es hier of-
fenbar mit einem specifischen, auf vegetative Entartungen be-
gründeten Entzündungsprocesse zu thun haben. So wenig
als ein anderer örtlicher Procefs solcher Art, erzeugt auch die-
ser das Fieber nothwendig, aber erklären läfst sich letzteres
aus dem Vorhandensein des ersteren.

Aber der entgegengesetzte Fall ist gleicher Weise zu be-
rücksichtigen. Denn es läfst sich eine Uebereinstimmung
zwischen den örtlichen Entartungen und dem allgemeinen
Fieberzustande, ein Verhältnifs zwischen dem Umfange der
einen und der Heftigkeit des anderen bei Weitem nicht in
allen Fällen, oft wohl gar das gerade Gegentheil davon nach
weisen. Abgesehen von dem Theorem, ob nothwendig für
jeden allgemeinen Reflex im organischen Centralnervensystem
ein örtlicher Heerd der Reizung Statt finden müsse, dürfen wir
uns an die Thatsachen halten, dafs gewisse allgemeine Reactio-
nen sehr oft vor den und ohne die deutlichen Zeichen eines

örtlichen Leidens beobachtet werden, und daſs Unregelmäſsigkeiten in der Blutbewegung und Störungen der Nervenfunction oft das erste sind, was den späteren Krankheitsproceſs am Orte einleitet. Wir erhalten auf diese Weise nervöse Fieber denen eine Tendenz zur Erregung von Congestionen an vielen Stellen des Organismus innewohnt. Die pathologisch-anatomischen Untersuchungen belehren uns über die Richtigkeit der aus den am Kranken wahrgenommenen Symptomen gezogenen Schlüsse auf congestive oder entzündliche Zustände des Hirns, der Respirationsorgane, so wie des Alimentarcanals, nicht minder auch unter anderen Verhältnissen der Leber und Milz, des Bauchfells und seiner Ausbreitungen. Die Ursache dieser örtlichen Veränderungen darf dann nicht in einer ursprünglichen Reizung der befallenen *Theile*, sie muſs vielmehr gesucht werden in jener allgemeinen Tendenz zu unregelmäſsigen Blutbewegungen, welche ihrerseits beruht auf einer allgemeinen Reizung des organischen Nervensystems. Wie die sogenannten Intermittentes larvatae die mannigfaltigsten Erscheinungen örtlicher Krankheitsvorgänge hervorrufen, haben auch die anhaltenden Fieber dies eigen, daſs sie gern einen Localproceſs einleiten, welchen dann der Anatom leicht für die Ursache der Krankheit ansieht, um so mehr, als er oft unzweifelhaft die Ursache des Todes ist.

Eine Entartung der Drüsen der Darmschleimhaut ist ein so häufig anzutreffender, so viele chronische Krankheiten begleitender Zustand, daſs wir nur irgend eine veranlassende Ursache vorauszusetzen brauchen, um den hinreichenden Grund zu einem neuen Krankheitsprocesse zu finden. Oft aber ist das nervöse Fieber mit der demselben wesentlichen Neigung zu unregelmäſsigen Blutbewegungen als solcher anzusehen, während in anderen Fällen gastrische Reize, Magenüberladungen, Erkältungen und die daraus hervorgehenden chronisch- oder acut-entzündlichen Zustände der Darmschleimhaut, bisweilen aber auch ein katarrhalisches Miasma mit eigenthümlicher Tendenz nach diesen Theilen hin die exulcerativen Vorgänge in den Darmdrüsen veranlassen, in deren Folge das typhöse oder in anderen Fällen bloſs nervöse Fieber erscheint.

Die Erfahrung lehrt hierbei, daſs eine eigenthümliche Anlage der Individuen vorausgesetzt werden müsse. Dieselbe

Digitized by Google

ist auf das jugendliche Alter beschränkt; in den frühesten Lebensjahren bringen dieselben Ursachen acutere Leiden hervor, in den späteren steigert sich die Erregung des Hirns nicht bis zur Typhomanie. Vielleicht ist es auch nur eben diese Lebensperiode (zwischen dem funfzehnten und dreifsigsten Jahre) wo die Darmfollikeln jener eigenthümlichen Entartung unterworfen sind, welche in Verschwärungen unter den Symptomen typhöser Fieber überzugehen die Fähigkeit hat.

Gewifs ist der Character dieser Darmverschwärungen als „disseminirter Entzündungen" bei der Berücksichtigung ihrer allgemeinen Reflexe von hoher Wichtigkeit und *Chomel* macht mit Recht auf die specifischen Ursachen aufmerksam, welche allen zerstreut vorkommenden Entzündungen zum Grunde zu liegen scheinen. Nähere Bestimmungen gewährt die bereits angeführte Ansicht von *Albers*, dafs die Scrophulosis eine Grundbedingung für unseren Krankheitsprocefs abgebe. Wie diese dem örtlichen Processe, so ist eine gewisse atmospärische Constitution und demnächst ein an den kranken Individuen entwickelter contagiöser Einflufs dem allgemeinen typhösen Character der Krankheit am meisten günstig. Wo der eine ohne den anderen vorhanden ist, da entsteht in der Regel Darmverschwärung ohne Typhus oder Typhus ohne Darmverschwärung und eben defshalb wird letzterer bei älteren Individuen mit vertilgter oder fehlender scrophulöser Anlage selbst in Formen beobachtet, die offenbar durch das Contagium des Typhus abdominalis veranlafst wurden.

Die prädisponirenden Ursachen angehend, ist bereits erwähnt worden, dafs das jugendliche Alter am entschiedensten zur Krankheit geneigt mache. *Louis*, *Albers* und *Stannius* zählten unter 196 Fällen wie folgt (4 Fälle von *Stannius*, die nicht mit Sicherheit hierher zu rechnen, sind weggelassen):

Von	5	zu	10	Jahren	—	9
=	10	=	15	=	—	6
=	15	=	20	=	—	58
=	20	=	25	=	—	72
=	25	=	30	=	—	34
=	30	=	45	=	—	14
=	45	=	60	=	—	3
						196

Das Geschlecht scheint, nach dem Widerspruche der

Beobachtungen von *Puchelt*, *Albers*, *Louis*, *Bretonneau*, *Chomel*, *Lesser*, *Andral* u. A. keinen entschiedenen Einflufs auf die Krankheit zu haben, doch scheint es gewifs, dafs der Zustand der Schwangerschaft und des Wochenbettes immer an der Stelle des Ileotyphus einen Peritonealtyphus bedingt. Kräftige Körper, welche heftigen Muskelanstrengungen und Witterungswechseln ausgesetzt sind, so wie starke Esser und Branntweintrinker sind der Krankheit am meisten unterworfen und unterliegen auch ihrem Contagium am ersten. Choleriker leiden mehr an der erethischen, Melancholische mehr an der torpiden Form. Deprimirende Leidenschaften wirken ganz besonders auf den Verlauf der Krankheit ungünstig.

So dürfen wir uns also auch durch den Ausdruck Entzündung nicht täuschen und zu den unglücklichen Ansichten verleiten lassen, welche nur im Schnepper und Blutegel gegen dieses Typhusfieber mit Unterleibsschmerzen und Diarrhoe Hülfe suchen, und wir werden selbst Ursache finden, das häufige Vorkommen entarteter Darmstellen in den Leichen, welche die Hospitäler Frankreichs liefern, weniger auf einen unwiderstehlichen natürlichen Einflufs, als auf eine Vernachlässigung der wichtigen, für alle Fieber geltenden Regel zu schieben, dafs man, bei vorhandenen unregelmäfsigen Blutbewegungen sorgfältig alle örtlichen Reize wichtiger Organe entfernen müsse, die sonst einen Locus affectus und einen Heerd der Irritation zu bilden vermögen.

Die Prognose dieses typhösen Fiebers ist im ersten Stadium günstig, im zweiten zweideutig, im dritten schlecht. Wenn auch die Vernarbung der Geschwüre nach zerstörter Schleimhautfläche nicht ganz so aus aller Möglichkeit scheint, als *Albers* annimmt, so bleibt sie doch ein sehr seltener Ausgang, und dann in der Regel tödtet die Darmverschwärung, indem sie die Convalescenz nach überwundener Akme des Fiebers unmöglich macht unter Durchfall und Hektik oder durch Durchlöcherungen.

So weit das Fieber die Prognose bestimmt, gelten die allgemeinen Zeichen über Grad und Heftigkeit desselben. Je undeutlicher die Remissionen, je veränderlicher der Puls bei grofser Häufigkeit (über 120 Schläge) oder Seltenheit (50 Schläge) ist, je bedeutender die Symptome der verletzten Hirnfunction, Schwindel, Betäubung, Kopfschmerz, Delirien

Digitized by Google

sind, je länger die Vorboten anhielten, oder je plötzlicher die Krankheit mit großser Heftigkeit ausbrach, je mehr der Urin trübe und mit Schleim innig vermischt, dunkelroth, ohne Zeichen der Kochung, die Darmentleerung schaumig, weifslich oder gehackten Eiern gleich ist, desto übler ist die Vorhersagung. Blutungen, im ersten Stadium aus der Nase, in den letzteren aus dem Darme, sind bisweilen als kritisch beobachtet worden. Die Genesung ist in der Regel zwischen dem Anfange der dritten und fünften Woche zu erwarten, und die hippocratischen Indices und kritischen Tage — der 4. für den 7., der 11. für den 14., der 17. für den 21. — sind gerade bei diesen, durch die Mittel der Kunst oft so wenig veränderbaren Formen von hoher Wichtigkeit. Unvollkommene Krisen oder stürmische Bewegungen an den kritischen Tagen, die nicht zur Kochung führen, endigen gewöhnlich am 3 — 4 Tage darauf mit dem Tode. Sehr übel sind natürlich die eintretenden Zeichen einer Darmdurchbohrung, des Brandes der Eingeweide, der Peritonitis, so wie ein in dem dritten Stadium nicht selten eintretendes Erysipelas faciei, das dann mit Meningitis verbunden ist.

Die Therapie der pustulösen Ileitis enthält durchaus nichts Specifisches. Der Genius der Atmosphäre, so wie die Individualität entscheiden über das zu beobachtende Verfahren. Ist im Allgemeinen eine gröfsere Heftigkeit des phlogistischen Processes anzunehmen, sind die Schmerzen lebhaft, der Stuhlgang von der beschriebenen, Eiern ähnlichen, auf verbreitetere Enteritis mucosa deutenden Beschaffenheit, der Puls hart, voll, finden lebhafte Congestionen nach dem Kopfe oder der Brust Statt, so ist ein mäfsiger Aderlafs nicht ganz zu verwerfen. Man wird hier zu untersuchen haben, in wie weit die Krankheiten überhaupt gerade den entzündlichen Character vorzugsweise annehmen und namentlich, wie lange Zeit man, dem Stadium der Krankheit nach, noch eine Aufregung des Blutsystems vorauszusetzen habe. Denn nur, wenn diese voraussichtlich noch anhält, darf man sich eine allgemeine Blutentziehung erlauben. In jedem anderen Falle begünstigt eine zu späte Blutentziehung den nun dennoch unvermeidlichen Uebergang in das rein typhöse Stadium. Das gelassene Blut zeigt nur selten eine geringe Entzündungshaut. Oertliche Blutentziehungen können dagegen, sowohl am Kopfe

Digitized by Google

als am Unterleibe, wie es die Symptome erfordern, noch länger mit Erfolg angewendet werden. Schröpfköpfe am Unterleibe wirken zugleich durch ableitenden Reiz oft sehr wohlthätig. Sie finden öfter, als der Aderlafs, ihre Anwendung. Den Congestionen nach dem Kopfe setzt man am besten und erfolgreichsten kalte Umschläge, Eisblasen entgegen, doch mufs man diese bisweilen weglassen, sobald die Zeichen einer Anämie des Gehirns eintreten, die, wenn sie andauert, leicht in nervöse Apoplexie oder seröse Ergiefsungen übergeht.

Als die wichtigsten Mittel bei der Ileitis pustulosa sind diejenigen zu betrachten, welche den krankhaften Procefs im Darmkanale erfahrungsgemäfs beschränken, während sie zugleich die gesteigerte Expansion des Blutes vermindern. Dahin gehören nun vor Allem die Säuren, besonders die Salzsäure und die Aqua oxymuriatica, als diejenige, welche erfahrungsgemäfs auf die veränderte Mischung und Thätigkeit der Schleimhautgebilde den meisten Einflufs hat. Die Wirkung des Kalomels wird von Einigen ebenfalls vorwaltend dessen Chlorgehalte zugeschrieben, aber durchaus ohne Grund und Analogie. Das Kalomel wirkt als ein auf keine andere Weise zu ersetzendes Entleerungsmittel des Darmkanals; man mufs wohl Acht geben, dafs es wirklich entleere, und man gebe die Dosen immer mit reichlicher Hand. Fast immer wirkt es in zu schwachen, keine Ausleerungen erzeugenden Gaben eher nachtheilig, als vortheilhaft. Giebt man es in Verbindung mit Opium, so mufs dabei das Calomel entschieden überwiegen (℈j auf $\frac{1}{2}$ — 1 Gr.) und es ist möglich, dafs diese Verbindung, in welcher auf so eigenthümliche Art die Kräfte der beiden zusammensetzenden Mittel vereinigt sind, einen Vorzug vor dem blofsen Merc. dulcis habe, der wohl auf Abstumpfung der peripherischen Nervenreizbarkeit beruht.

Niemals ist es gerathen, mehr als zwei bis drei starke, auf die Ausleerungen sichtlich nicht sowohl vermehrend, als verändernd, einfliefsende Gaben Calomel zu reichen. Der Zweck, alle gastrischen Reize, die zur Unterhaltung des subinflammatorischen Zustandes der Darmschleimhaut dienen könnten, zu entfernen, wird dadurch erreicht.

Finden noch deutliche Turgescenzen nach Oben Statt, und treten dabei die Symptome der Eingenommenheit des Kopfes vorwaltend auf, so verdienen Brechmittel aus Ipeca-

cuanha den Vorzug. Man verhütet dann gern die Ausleerungen nach Unten, welche durch sie bewirkt werden könnten, in dem man ihnen eine hinreichende Gabe Opium voranschickt. Auch das von *Eisenmann* empfohlene Cuprum sulphuricum verdient als Brechmittel Berücksichtigung.

Gegen die anhaltende Diarrhoe, wenn sie nach den Calomel-Ausleeruugen nicht nachläfst, und das Opium um der Hirnsymptome willen nicht wohl anwendbar wäre, hat man das essigsaure Blei, die vegetabilische Kohle (gr. ii. iii. mit Milchzucker alle 2 St.), den Alaun, das phosphorsaure Eisen, den Camphor mit Guajac, das Terpenthinöl in Emulsion und dergl. m. empfohlen.

Die bedeutendste Rücksicht erfordert demnächst der Durst. Man stillt ihn hauptsächlich durch mit Kohlen- und Essigsäure geschwängerte Getränke, reicht aber daneben noch schleimige, einhüllende Flüssigkeiten.

Im Uebrigen hüte man sich sorgfältig vor jedem eingreifenden Verfahren, welches nicht entweder im Anfange der Krankheit durch den inflammatorischen Character derselben, oder während ihres Verlaufs durch einen deutlichen anämischen Zustand des Gehirns bedingt wird. Zeigt ein, nur mit blanden Delirien wechselnder Stupor, wüstes Kopfweh mit Schwindel und Bläfse des Gesichts bei kleinem, schwachem, schnellem Pulse den letzteren deutlich an, so kann man zu starken Nervenmitteln, namentlich zum Moschus, dem Camphor und einem edlen Weine seine Zuflucht nehmen. Man reiche auch diese Erregungsmittel nicht in schwachen und wiederholten, sondern in einfachen, starken Gaben, sobald man nur versichert ist, dafs keine activen Congestionen mehr gegen das Hirn hin obwalten. Man verbinde mit diesen Mitteln zugleich Epispastica und lauwarme Bäder, den Umständen nach mit Seife oder Lauge; bei starkem Meteorismus warme, aromatische Fomente auf den Unterleib, warme Waschungen der Glieder mit Essig und Wasser. Hat man dagegen von der unregelmäfsigen Blutbewegung noch viel zu befürchten, oder ist die Intensität der Nervenkraft so verringert, dafs durch nicht restaurirende Reizmittel höchstens ein vorübergehender erethischer Zustand hervorgebracht werden kann, so setze man an ihre Stelle die leichteste Kate-

gorie der erregend nährenden Diät, Milch, Eigelb, Kalb- oder Hühnerbrühe in verdünnten Formen.

Die Luft und Beschaffenheit der Krankenstube ist oft allein zureichend, den Ausgang in Heilung oder Tod zu entscheiden. Niedere Temperaturgrade und ein unaufhörlicher Luftwechsel sind wesentliche Bedingungen zur Bekämpfung der Krankheit am Individuum, so wie zur Verhütung der Ansteckung, welche von diesem ausgeht. Ruhe und Dunkelheit sind zu erhalten.

Im Ganzen existirt kein wesentlicher Unterschied zwischen der Behandlung dieses und jedes anderen typhösen Fiebers, denjenigen ausgenommen, welchen die Localaffection begründet. (S. Typhus). Einzelne Symptome werden ihrer Natur nach behandelt, falls Anzeigen hierzu entstehen. Heftige und gefährliche Nasen- und Darmblutungen erheischen die Anwendung der Kälte, des Eises, in Umschlägen, Getränk oder Klystieren; brandige Decubitus werden auf die gewöhnliche Art behandelt, complicirende Krankheitszustände aber, welche keine Indicationes vitales mit sich bringen, der Regel nach nur in so weit berücksichtigt, als die Hauptkrankheit es verlangt oder doch erlaubt.

Litteratur.

Jacobi Fontani Sanmaxitani primarii medici Opera. Col. Allobr. 1612. — *Morgagni* de sed. et causs. morb. Lugd. Bat. 767. — *Melchior Tallmann* de cholera dissert. in dissert. med. ex *Max. Stollii* praelect. conscriptis, ed. et praef. est Jos. Eyerel. — *Vogel* diss. de febre nervosa ejusq. genuina indole. Gött. 769. — *P. Frank* epit. tom. I. — *Petit* et *Serres* traité de la fièvre entéro-mésentérique. Paris 1811. — *C. R. Pemberton* pract. Abh. über versch. Krankh. d. Unterleibs. A. d. Engl. von Dr. *G. v. d. Busch* m. Vorr. u. Anm. von *Albers*. Bremen 817. — *v. Pommer* Beitr. z. näheren Kenntn. d. sporad. Typhus. Tüb. 821. — *Ders.* zur Pathol. d. Verdauungskanals in den Heidelb. klin. Annal. 1826., B. II., H. 1. — *Baumgärtner* über die Broussais'schen Entz. u. Geschwüre im Darmkanal. Karlsr. Annal. 1820. H. 2. — *Geigel* diss. de typho ganglioso. Wirceb. 822. — *Bischof* klin. Denkwürdigkeiten. Prag 824. — *Ders.* Grundsätze u. Beh. der Fieber und Entzünd. Wien 830. — *Joh. Wagner* dissert. sistens mutationes membranae intestinorum villosae in phth. tuberculos. et in Febr. nervosa Vienn. 824. — Derselbe in d. Jahrb. d. Oestr. Staates f. 1828. — *Heusinger* d. Schleimhautschwämme. Würzb. 826., Bericht. v. d. Königl. anthropot. Anstalt z. Würzb. — *Billard*: de la membrane muqueuse gastro-intestinale dans l'état sain et inflammat. Par. 827. Deutsch von *Urban* Leipz. 828. — *Nisle* in *Horns* Arch.

Digitized by Google

1829 Jan. — *Bretonneau* sur la Dothinenterite. Lanc. franc. Mai 1829. — *Idem* notice sur la contagion de la dothinentérite. Archiv gén. de méd. Août. V. Sept. 829. — *Louis* rech. anatom., patholog. et thérapeut. sur la maladie connue sous le nom de gastro-entérite, fievre putride, adynamique etc. Deutsch von *Balling*, Würzb. 830. — *Hufeland* üb. Ileitis pustulosa. Journ. B. 70., H. 4. — *Balling* über d. Abdominaltyph. Heid. klin. Ann. VI, 3. 1830. — *Lesser* d. Entz. und Verschw. d. Schleimh. d. Verdauungskanals als selbst. Krankheit Grundleiden vieler sogen. Nervenfieber u. s. w. Berol. 830. — *Andral* clinique médicale. T. III. Paris 830. — *Abercrombie* path. u. pr. Unters. üb. d. Krankh. d. Magens und Darmkanals übers. v. *Busch* m. Vorr. u. Anm. v. *Albers*. — *Albers* d. Darmgeschwüre. Leipzig 1831. — *Eisenmann* d. Krankheitsfamilie Typhus. Würzb. — *Köhler*, *Heckers* Ann. 1835. Oct.-H. — *Will. Stokes* üb. d. Heil. d. inner. Krankh. v. Standp. d. neuest. Erfahr. a. Krankenh. übers. v. *Behrend* Leipz. 835. — *M'Cormac* on continuous fever. Lond, 835. — *Chomel* Ub. d. Typhusfieber n. eigen. u. s. w. Beobacht., gesamm. und herausg. v. *Genest*, deutsch v. *Behrend* Leipz. 835. — *Stannius* üb. d Sectionsbefund bei den an nervösen Fiebern Verstorbenen in Huf. Journ. Bd. LXXX. 1835.

V — r.

ILEOCOLICA ARTERIA. S. Mesenterica arteria.

ILEOHYPOGASTRICUS NERVUS. S. Lendennerven.

ILEUM. S. Darm.

ILEUS, εἰλεός a. v. εἰλέω, ich winde, wickle zusammen, auch χόρδαψος v. χόρδη, Darm, dolor iliacus s. passio iliaca im Gegensatze zu dem dolor colicus und der passio colica; Miserere mei, Tormentum, Darmgicht, Kotherbrechen, passion iliaque, the iliac pain in the guts, iliac passion u. s. w. bezeichnet eine, auf mancherlei vorgängigen Krankheitszuständen und mechanischen Hindernissen oder Unregelmäfsigkeiten in der Bewegung beruhende, andauernde Verstopfung mit Schmerzen und Erbrechen des Darminhalts.

Die Ableitung der griechischen Benennungen hat die Lexikographen und Erklärer sehr in Verlegenheit gesetzt. *Celsus* bezieht den Namen schlechtweg auf den Dünndarm und sagt, dafs die Meisten die Krankheit des dünnen Darms εἰλεός, die des dicken κωλικός nannten, wovon nur *Diocles Karystius* eine Ausnahme mache, der jene χόρδαψος, diese εἰλεός heifse. *Joannes Actuarius* erklärt den Namen εἰλεός durch die Verwickelung (διὰ το εἰλεῖσθαι) der Windungen der Gedärme (volvulus, intussusceptio, Darmverschlingung), wogegen *Sundelin* (*Berends*?) ob aus eigener oder fremder Quelle, wis-

sen wir nicht anzugeben, es für höchst wahrscheinlich erklärt, dafs der Name das Benehmen der Kranken, welche sich winden und von Angst und Schmerz gepeinigt umherwälzen, bezeichnen solle, eine Auslegung, die eben nicht viel für sich hat, wenn man die übrigen Benennungen der Krankheit mit dem Worte Ileus parallelisirt.

Chordapsus ist dem *Galen* (de loc. affect. II., 6) ebenfalls eine Krankheit des dünnen Darms, wobei dieser wie eine Saite (χόρδη) zusammengewickelt sei, daher die Ableitung von ἅπτω (ἀπο τοῦ χόρδῆς ἅπτεσθαι), wogegen *Aretaeus* die Ableitung von ἕψω, ἕψησις, kochen, Kochung oder Weichwerden der Gedärme vorzieht; eine Erklärung, der Archigenes sich anschliefst. (Aret. de caus. etc. acut. morb. II., 6; *Aetius* tetrabibl. 3. I., 27.). *Riemer* nennt beide Auslegungen „miserabele Calembours" und hält die Endung αψος nur von άψ, der π-Form von άξ herrührend, also etwa chordaceus, was dann dem iliacus allerdings entspräche. *Galen* versteht übrigens unter *Chordapsus* auch die Entzündung des Darmes; Manche vermischen beide Benennungen ganz mit einander.

Gegenwärtig bezeichnet der Name Ileus oder Iliaca passio mit Beseitigung der übrigen Ausdrücke allein jenes heftige, wiederkehrende Erbrechen des unteren Darminhalts mit anhaltender Verstopfung und fixem Schmerze; während Volvulus und Intussusceptio eines der ursächlichen Momente andeuten, welche, neben anderen, diese Erscheinung bedingen können.

Die reichhaltige Litteratur dieses Gegenstandes, aus welcher wir das Bedeutendste am Schlusse dieses Artikels beigebracht haben, bietet eine grofse Reihe von Beobachtungen des Ileus dar. Jedoch bemerkt man, dafs der letzteren in neuerer Zeit weniger geworden sind, und es dürfte keine Anmaafsung sein, wenn die Arzneikunst im Besitze einer Menge von Kenntnissen der ursächlichen Momente und zweckmäfsigen Verfahrungsweisen sich einiges Verdienst in dieser Beziehung zuschreiben möchte.

F o r m d e r K r a n k h e i t. Der Ileus bildet sich aus den drei verschiedenen, ihn constituirenden Momenten auf dreifache Weise heraus. Er entsteht nämlich entweder zuerst als anhaltende Verstopfung, oder als heftiger Schmerz, dessen

Sitz am gewöhnlichsten die Regio umbilicalis und die Fossa iliaca bilden, oder als Hyperemesis, zu welcher sich die beiden anderen Symptome erst später gesellen. Von der letzteren Form unterscheidet er sich vorzüglich durch den Sitz des Reizes, aus welchem die gesteigerte antiperistaltische Bewegung hervorgeht; formell genommen aber auch durch das Erbrechen von wahrem Darmkoth, zu welchem eine vom Magen oder Duodenum ausgehende Hyperemesis niemals führen kann, wenn sie auf materiellen Hindernissen beruht.

In der Regel tritt, nachdem bereits wenigstens 24 Stunden lang keine Leibesöffnung erfolgt ist, wohl unmittelbar nach starken Mahlzeiten, heftigen Erkältungen und dergl. m. ein umschriebener, schneidender, kneifender oder brennender Schmerz in den genannten Gegenden des Unterleibs ein. Derselbe wird durch die Berührung vermehrt, der Unterleib ist etwas aufgetrieben, zuweilen mit deutlichen, wulstähnlich anzufühlenden Hervorragungen der Darmpartieen oberhalb der kranken Stelle. Die Schmerzen steigern sich fortwährend, die Kranken schreien, winseln, winden und krümmen sich auf das aengstlichste oder liegen auch, jede Bewegung scheuend, ganz still auf dem Rücken; es entsteht Würgen, Schluchzen; der Puls ist klein, unterdrückt, kaum fühlbar, die Haut schwitzt, das Gesicht verfällt, wird bleich, spitz, verzogen mit dem Character des Unterleibsschmerzes, es entstehen Zuckungen, Convulsionen, Ohnmachten; der anfänglich zuweilen nachlassende Schmerz wird anhaltend; das eintretende Erbrechen erleichtert ihn nicht, kehrt in kurzen Zwischenräumen bei hartnäckig andauernder Verstopfung immer wieder, wird durch das Einbringen selbst nur einiger Tropfen Flüssigkeit in gröſster Heftigkeit wieder hervorgerufen, entleert Speisen, Magen- und Darmsäfte in abnormen Mengen, besonders gelbe, grüne und schwarze Galle, endlich stinkende, meist flüssige, bisweilen aber auch feste Fäcalstoffe, entweder wie aus einer Spritze, oder auch unter heftigem Drükken, Würgen nnd Brennen im Schlunde.

Bisweilen wird auch, unter den Zeichen entzündlicher Ausspritzung der Darmschleimhaut, Blut und Schleim ausgeleert.

Die Verstopfung ist fast immer unüberwindlich hartnäkkig, so daſs selbst Blähungen nicht durch den After abgehen,

Digitized by Google

sondern den heftigsten Meteorismus, Borborygmi und stinkende Ructus veranlassen. Die Schliefser der Harnblase verlieren ihre Contractilität und der Urin fliefst unwillkührlich ab. Allmälig verbreitet sich der Schmerz über den ganzen Unterleib mehr gleichmäfsig und hört oft ganz auf, wenn sich aus einer Entzündung Brand der Eingeweide entwickelt. Dann entstehen wohl besonders, wo krampfhafte Verschliefsungen Ursache des Ileus waren, sehr reichliche, cadaverös riechende Ausleerungen per anum unter Erleichterung aller subjectiven Symptome, aber als sichere Zeichen des unvermeidlichen Todes.

Bisweilen wird die Verstopfung im Laufe der Krankheit ein- oder zweimal scheinbar oder wirklich überwunden, ersteres, indem jenseits der afficirten Stelle noch zurückgehaltene Fäcalstoffe durch den After entleert werden, letzteres durch momentanes Nachlassen krampfhafter Zusammenschnürungen, wo keine weiteren mechanischen Hindernisse obwalten. Dann ist die, im Allgemeinen aus hergestellter Darmentleerung abzuleitende günstige Prognose noch nicht zu stellen, wenn nicht wirkliche Erleichterung und fernere Ausleerungen eintreten. Der Schlaf fehlt im ganzen Verlaufe der Krankheit.

Aufser durch Brand der Därme führt der Ileus auch noch durch Zerreifsung derselben und durch Erschöpfung, gewöhnlich mit völligem, ungetrübtem Bewufstsein und unter den bekannten Zeichen der Erleichterung bei dem von Unterleibsleiden ausgehenden Tode das Ende des Lebens herbei, indem der Puls immer mehr verschwimmt, oft schon lange vor dem Tode vollkommene Asphyxie eintritt.

Dauer des Ileus. Eine bestimmte Periode findet in dieser Krankheit durchaus nicht Statt; ein actives Bestreben der Natur ist bei derselben kaum zu bemerken. Daher richtet sich ihre Dauer nach der Möglichkeit, dafs die Hemmung in einem kürzeren oder längeren Zeitraume von selbst oder durch die Kunst aufhöre, im entgegengesetzten Falle aber nach dem früheren oder späteren Eintritte und dem Verlaufe der tödtlichen Entzündung, Zerreifsung oder anderer, das Leben endender Zufälle. So vergehen oft 3 bis 4 Wochen unter anhaltender Verstopfung und selbst nach 19 Tagen, binnen welchen keine Oeffnung erfolgt war, sah *Brandis* noch

unter heftiger Diarrhoe Genesung erfolgen. Bisweilen aber tödtet der Ileus, besonders Kinder, in sehr kurzer Zeit und selbst vor Eintritt des Erbrechens blofs durch die Heftigkeit des Schmerzes; wie bereits *Aretäus* bemerkt: solus dolor in passione iliaca saepius necat.

Rückfälle der Krankheit werden nach den Zeugnissen vieler Aerzte häufig beobachtet. Es gilt dies natürlich besonders von dem spasmodischen, aus Intussusceptionen oder Volvulus oder krampfhaften Stricturen hervorgegangenen Ileus. Eine gewisse Atonie des Nahrungskanals, welche die Fortschaffung seiner Contenta in kräftigen peristaltischen Bewegungen erschwert und ebenfalls Ursache des Ileus aus verhaltenen Darmstoffen wird, mufs durch den Anfall selbst und die dagegen wirksamen Methoden wohl immer gesteigert werden, und wird also um so mehr Ursache von Recidiven. Beispiele derselben berichten *Fr. Hoffmann*, *Guerin*, *Hufeland*, *Schäffer* u. A.

Aetiologie. Die veranlassenden Ursachen des Ileus sind sehr mannigfaltig; einige vorgängige Abnormitäten und Krankheitszustände spielen dabei die wichtigste Rolle. Alle Krankheiten oder Lagerungsabweichungen des Darmkanals, welche ein mechanisches Hindernifs des Durchgangs seiner Contenta begründen, also Skirrhositäten, Stricturen, Intussusceptionen und Verschlingungen desselben, Hernien jeder Art, so wie Einschiebungen des Darmkanals in das Netz, in Wunden der Bauchdecken, des Zwerchfells u. s. w., angeborene Verschliefsung des Mastdarms oder Fehler desselben mit blinder Endigung, oder Verschliefsung höherer Darmparticen (*Huf.* Journ. II. 309. ungen. Verf.), krampfhafte Contracturen, Kolik, Verwundungen und Entzündungen der Därme, fremde Körper im Darmkanale können Ileus hervorbringen. Jedoch sieht man auch auf die entschiedensten Hindernisse des Durchgangs, wie z. B. bei Atresie des Afters, nicht immer Ileus erfolgen.

Die Eingeweide-Entzündung ist eine der häufigsten Ursachen des Ileus, was man vielleicht besser so ausdrückt, dafs die meisten der veranlassenden Ursachen des Ileus zuerst entzündliche Reizung und Enteritis erregen. In die Kategorie der fremden Körper gehören zunächst auch Würmer, namentlich Spulwürmer, welche in ihrer dichten Verwicklung

und bei der Resistenz, die sie während ihres Lebens dem Einflusse der Verdauungskräfte und Bewegungen entzieht, oft ein unüberwindliches Hindernifs des freien Durchgangs im Darmkanale bilden. Ja selbst der blofse Darmkoth, wenn er bei träger Leibesöffnung sich anhäuft und zu festen Massen verhärtet, Gallensteine, die im Darm sitzen geblieben und neue Concremente angeschossen haben (*Morgagni* ep. XXXV. 35.), Steinfrüchte, in grofsen Mengen genossen und schwer verdauliche Nahrungsmittel aller Art erzeugen den Ileus. Die Möglichkeit solcher Indigestionen mit Verhaltung des Darminhalts an einer oder der anderen Stelle wird natürlich gesteigert durch alle die bekannten Nerveneinflüsse, welche auf die Verdauung störend einwirken, durch übermäfsige Muskelbewegungen und Alles, was einen krampfhaften Zustand der Theile herbeizuführen vermag. *Abercrombie* erwähnt noch partieller Erweiterungen des Darms, woraus Ileus entstehen könne.

Um nun an diese Aufzählung der veranlassenden Ursachen sogleich die Kategorieen anzuschliefsen, nach welchen man den Ileus am besten eintheilen könnte, wollen wir hier bemerken, dafs für die Behandlung am zweckmäfsigsten die folgenden Arten der Differenzen angenommen werden dürften: 1) Ileus aus einem directen mechanischen Hindernisse. 2) Ileus aus krampfhaften Zusammenziehungen ohne primär entzündlichen Zustand. 3) Ileus, beruhend auf einem primär entzündlichen Zustande.

Das Wesen des Ileus ist an sich nicht dunkel, eine gesteigerte antiperistaltische Bewegung, hervorgegangen aus einem örtlichen Hemmnisse des Durchgangs der Nahrungsmittel erklärt ihn fast ausreichend. Nur zwei Fragen drängen sich hierbei auf, wovon die eine sich auf die Beschaffenheit des Hemmnisses, die andere auf die Bewegung bezieht.

Viele Aerzte haben geglaubt, dafs nur ein mechanisches Hindernifs, eine Anfüllung, Verschliefsung oder Strictur des Darmes jene gänzlich veränderte, antiperistaltische Bewegung hervorrufen könne, welche den Ileus im Wesentlichen ausmacht. Andere haben dagegen einen rein nervösen, idiopathischen Ileus angenommen, der bei freiem Lumen des Darmkanals in Folge von Nerven- oder Gefäfsirritationen eintreten könne. Zur Unterstützung der letzteren Ansicht hat man

ie unzweifelhaften Beobachtungen benutzt, wo Klystire, und ie weniger feststehenden (Mathieu de Gradibus), wo selbst ituhlzäpfchen durch Erbrechen ausgeleert worden sind oder ein sollen. Nun ist wohl immer die Verschliefsung einer Darmstelle beim Ileus anzunehmen, welche entweder vollständig ist, oder durch den eintretenden Darmkoth und dessen sich verhärtende Massen vollständig gemacht wird, aber die evidente Erfahrung beweist, dafs die Annäherung der Wände des Kanals oft nur von einer krampfhaften Contractur, von derselben Ursache ausgeht, welche bei der Kolik und dem Tenesmus die unregelmäfsigen Zusammenziehungen und die Verstopfung bewirkt.

Gegenüber der Thatsache hat man sich ferner gefragt, wie es möglich sei, dafs wahrer Darmkoth in die dünnen Därme, den Magen und die Speiseröhre eintrete. Die Construction der Bauhinschen Klappe mufs einen solchen Rücktritt sehr erschweren, und wenn die Ansicht *Magendie's* von der Unthätigkeit des Magens und Darmkanals beim Erbrechen ihre Richtigkeit hätte, so würde die Ausleerung von Darmkoth sich gar nicht erklären lassen; inzwischen ist es nicht zu bezweifeln und die Erfahrung lehrt es besonders bei dem von der Reizung tiefer gelegener Darmtheile beim Eintritte in Bruchsäcke u. s. w., herrührenden Erbrechen, dafs wohl alle Stellen des Darmkanals in der Art gereizt werden können, eine allgemeine antiperistaltische Bewegung hervorzubringen, und dafs dann der Widerstand der Klappe durch die oberhalb des Hindernisses sich immer mehr anhäufenden Darmstoffe entweder direct überwunden oder doch bei gröfserer Erweiterung und Ausdehnung des Darmes die durch jene bewirkte Verschliefsung so unvollständig gemacht wird, dafs ein Theil des Kothes zurücktreten kann.

Einige Schriftsteller, namentlich *Hauf*, nehmen überhaupt an, dafs in der Regel die Verstopfung nicht primäre, sondern secundäre Erscheinung, nicht die Ursache des später erfolgenden Erbrechens, sondern Folge der durch eigenthümliche Reizung irgend einer Darmpartie entstandenen, antiperistaltischen Bewegung sei. Auch läfst sich dies in einer grofsen Zahl von Fällen, welche auf krampfhafter Verschliefsung beruhen, allerdings annehmen, und es ist leicht einzusehen, wie eine gänzlich perverse Darmbewegung jede Entleerung des Darm-

Digitized by Google

inhaltes nach Unten unmöglich machen kann. Indessen sind doch die Fälle nicht minder anzuerkennen, wo die Verschliefsung die erste Ursache der später eintretenden perversen Bewegungen ist; nicht allein in den Fällen von Atresia an abnormen Zwischenwänden, Skirrhus, Volvulus, vollkommen eingeklemmten Brüchen mit gänzlich geschlossenen Darmschlingen, sondern auch bei der Anwesenheit indigerirbarer verhärteter Stoffe, Concremente u. s. w., welche entweder blofs durch ihre Quantität und unglückliche Anhäufung, oder in Folge von Divertikeln oder einer eigenen Atonie des Darmkanals, dessen Lumen ganz verschliefsen, worauf dann erst in Folge fernerer Anhäufungen die lebhafte antiperistaltische Bewegung erfolgt.

Leichenöffnungen. Die Sectionen ergaben sehr verschiedene Resultate, theils nach der Ursache des Leidens, theils nach dem früher oder später erfolgten Tode. Gewöhnlich erkennt man am Locus affectus die hervorrufenden organischen Veränderungen, welche zum Theil sehr eigenthümlicher Art sind, wie die Bildung einschnürender, neu entstandener Bänder (*Kloekhoff*, Nachricht von einer bes. Einklemmung eines Darmes, a. d. *Harlemer* Abhandlung XII. Anh. S. 37. in d. Samml. auserl. Abh. I., 2. S. 184.) und Umschlingungen, besonders durch den Processus vermiformis, Geschwülste des Netzes oder anderer Theile, namentlich auch varicöse Ausdehnungen der Gefäfse, Aneurysmen der Unterleibsarterien, Einbiegungen der kurzen Ribben (Rhodius s. *Richter* allgem. Th. IV., 208.), Verwachsungen der Gedärme unter einander und mit dem Netze, so wie überhaupt Zeichen früherer entzündlicher Unterleibsleiden, Hydatiden in den Eingeweiden, Verknöcherungen derselben (*Sponitzer* in *Schmukker*'s verm. Schr. I., 325.), steinige Concremente, namentlich Gallensteine, vielleicht auch eigentliche Darmkrystallisationen, wie sie neuerdings in acuten Fiebern von *Schönlein* u. A. beobachtet wurden (Vgl. *Gaistkoll* üb. d. Steine im menschl. K., Auserl. Abh. Bd. 16, S. 135., Monro: alvine concretions in s. morbid anatomy p. 25—73.), so wie die bereits bei den Ursachen erwähnten Zustände (v. auch den betreffenden Artikel.)

In einzelnen Fällen wird jedoch eine Verengerung des Darmes oder eine Verschliefsung desselben nicht wahrgenom-

nen, wenn der Tod uuter heftigen, cadaverösen Ausleerungen und Brand der Eingeweide erfolgt ist, und die Strictur rein krampfhaft war. Der Locus affectus wird dann aus dem Grade der Entzündung und brandigen Verderbnifs erkannt, eintretende Zerreifsungen finden an dieser Stelle Statt. Oberhalb der verschlossenen Darmstelle findet man nun gewöhnlich den Kanal sehr stark, oft auf das Doppelte bis Dreifache seines Durchmessers erweitert, mit Luft und Darmstoffen erfüllt, mehr oder weniger entzündet, zuweilen verdickt, auch wohl in einem nicht wesentlichen Zusammenhang geschwürig. Das Netz und der Bauchfellüberzug der Därme sind fast immer entzündlich ausgespritzt, mit plastischen Exsudationen bedeckt u. s. w. Die unterhalb der Verschliefsung gelegenen Darmtheile sind zuweilen ganz normal, in einzelnen Fällen verengert, gewöhnlich leer von jedem Inhalt.

Diagnose. Die Erkenntnifs des entwickelten Ileus unterliegt im Allgemeinen, wie die aller wesentlich symptomatischen Krankheiten keinen Schwierigkeiten; weniger leicht aber ist es, in allen Fällen das ursächliche Moment richtig aufzufinden, auf welches der Arzt sein Augenmerk zu richten hat. Da mehrere Aerzte (*Sydenham*, *Schenk*, *Amatus Lusitanus*, *Bartholin*, *Panzani* — vergl. *Hauf* a. a. O. S. 63.) von einem epidemischen Ileus sprechen, wäre ein ursächliches Verhältnifs dieser Art, welches doch nur auf enteritischen oder kolikartigen Affectionen, vielleicht auch auf Intermittenten (?) beruhen könnte, bei allgemeinerem Vorkommen der Form am ersten zu berücksichtigen. Für sporadische Fälle gilt die erste Untersuchung einer Hernia und da sowohl alte, als noch mehr frisch entstandene Brüche, erstere mehr durch Anhäufung des Darmkothes, letztere durch entzündliche Einklemmung, den Ileus veranlassen, darf man nie verfehlen, sich durch Autopsie von der Beschaffenheit des Unterleibes zu überzeugen. Demnächst ist auf Enteritis als Ursache des Ileus zu inquiriren. Bestand schon vorher ein entzündliches Fieber mit gastrischen Symptomen, oder findet man überhaupt den Kranken bereits zu Anfange des Leidens fiebernd, ist das Subject jung, kräftig, gingen die Darmverrichtungen bis dahin regelmäfsig von Statten, so ist auf eine solche acute Ursache mit Wahrscheinlichkeit und demnächst aus der individuellen Ansicht mit Sicherheit zu schliefsen.

Ging dagegen die Verstopfung ohne fieberhafte Zeichen längere Zeit dem Ausbruche der Krankheit vorher, so hat man stets anzunehmen, daſs die eintretende Entzündung secundär und in der Regel die Folge eines bereits früher vorhandenen mechanischen Reizes oder Hindernisses sei. Hier hat man nun besonders die möglichen Entstehungsursachen die äuſseren Veranlassungen, Indigestionen, die Beschaffenheit der Ingesta, vorgängige Krankheitszustände und Dyskrasieen, etwa vorhandene fühlbare Geschwülste, Verhärtungen, Haemorrhoiden u. dgl. m. zu berücksichtigen. Besonders ist aber in Bezug auf den eigentlichen Ileus stercorarius zu erforschen, ob Trägheit der Leibesöffnung, oder die Gewohnheit, dieselbe zurückzuhalten, schon längere Zeit obgewaltet haben.

Litt endlich der Kranke schon früher an *habitueller* Kolik, Auftreibungen und Blähungen, ist er zu Krämpfen der organischen Gebilde geneigt, läſst sich keine mechanische oder allgemeine Ursache auffinden, trat der Ileus sehr rasch ein, so begründet sich der Schluſs auf eine ursprünglich krampfhafte Zusammenziehung.

Bei Neugeborenen ist natürlich auf die Möglichkeit einer Atresia ani oder höheren Darmverschlieſsung Rücksicht zu nehmen. Specieller werden sich die Ursachen in einzelnen Fällen immer erst nach dem Tode erkennen lassen. Dies gilt insbesondere von inneren Incarcerationen, Volvulus und Intussusceptionen.

Prognose. Sie ist immer schlecht und das Leiden unter allen Umständen als ein höchst bedeutendes und gefährliches anzusehen. Bei eingeklemmten Brüchen steigert eingetretener Ileus die Schlechtigkeit der Aussichten für den Erfolg der Repositionsversuche und der Operation, bei Entzündungen läſst er fast sicher den tödtlichen brandigen Ausgang befürchten, mechanische Hindernisse, die ihn bedingen, müssen für die Vorhersage nach der gröſseren oder geringeren Wahrscheinlichkeit ihrer rechtzeitigen Fortschaffung beurtheilt werden. Hat die Krankheit längere Zeit angedauert, so wird die Prognose auch durch den Eintritt von Darmentleerungen noch nicht entschieden günstig. Die gröſste Höhe der Krankheit und das wahre Kotherbrechen sind in der Regel und nur mit seltenen Ausnahmen tödtlich und man kennt nur wenige Fälle von glücklicherem Ausgange. Als sehr übele Zeichen

Digitized by Google

sind ein andauerndes Schluchzen, Verfallen des Gesichts bis zum hippocratischen Ansehen, Zittern, Convulsionen und Ohnmachten, höchste Schwäche des Pulses, nicht erleichternde Ausleerungen nach Unten bei plötzlichem Aufhören des Schmerzes anzusehen.

Hauf sucht die Gefahr des Ileus hauptsächlich in der Erzeugung einer Art von Febris faecalis, welche der Febris nervosa bei verhaltenen Urinausleerungen entsprechen soll. Diese Ansicht hat keinen pathologischen Grund, da der Darminhalt beim Ileus (das Product der Schleimhaut und die doch immer durch das Erbrechen ausgeleerten Leber und Magensäfte ausgenommen) in der Regel nicht aus abgesonderten Stoffen des Blutes besteht, wie dies mit dem Urine der Fall ist, dessen Bestandtheile bei gehinderter Absonderung in den Säften zurückbleiben. Auch lehrt die Erfahrung, dafs oft ganz enorme Massen deutlich verhaltener Darmstoffe ausgeleert werden, ohne dafs Fieber vorhanden war, und endlich ist das Fieber dem Ileus so wenig wesentlich, dafs es bisweilen ganz fehlt.

Am günstigsten stellt sich die Prognose bei dem rein krampfhaften oder blofs aus der Anhäufung von Fäcalstoffen bei Atonie des Darmcanals, bedeutenden Indigestionen u. s. w. entstandenen Ileus. Alter und Geschlecht haben auf die Prognose, insofern sie nicht auf den Ursachen selbst beruht, nach den von uns verglichenen Mittheilungen der Schriftsteller keinen merklichen Einflufs.

Behandlung der Darmgicht. Eine prophylactische Methode giebt es nur in sofern, als man die ursächlichen Momente hebt, aus denen später Ileus hervorgehen könnte oder müfste; wie die andauernde Verstopfung, Einklemmung, Enteritis u. s. w.

Die eigentliche Kur hat immer zum Hauptzwecke, die peristaltische Bewegung und das freie Lumen des Kanals wiederherzustellen, demnächst aber die Schmerzen und das Erbrechen möglichst zu lindern und zu verhüten, und der Ausbildung secundärer Entzündung vorzubeugen.

Wo nun ein operatives Verfahren als sicherstes und einziges Rettungsmittel möglich und angezeigt ist, wird dasselbe nach den für die Operation von Hernien und die künstliche Afterbildung feststehenden Regeln ausgeführt.

Digitized by Google

Bei einem directen mechanichen Hindernisse, welches durch operatives Verfahren nicht zu heben ist, so wie überhaupt in allen Fällen, wo die Ursache des Ileus nicht mit Sicherheit erkannt werden kann, hat man vorzüglich auf den Zustand der Reizung zu sehen, welcher, wenn er auch nicht aus Entzündung hervorgegangen ist, doch eine grofse Neigung hat, sich zum Entzündlichen zu steigern. Es giebt um so weniger Fälle, wo ein starker Aderlafs und örtliche Blutentziehungen zu Anfange nicht von Nutzen sein könnten, als auch bei vorhandenem krampfhaften Zustande die Relaxation der angespannten Faser durch diesen zu hoffen steht, wenn er in hinreichender Stärke vorgenommen wird. Durch Kleinheit und Schwäche des Pulses darf man sich hier nicht abschrecken lassen. Da man nun ferner die Beseitigung der Hindernisse, die Entwickelung von Darmeinschiebungen, die Fortschaffung des Darmkothes nur von der Natur zu erwarten hat, und, mit Ausnahme des metallischen Quecksilbers uns ein mechanisches Mittel da, wo die Operation nicht möglich ist, durchaus nicht zu Gebote steht, läfst sich nur in der Erfüllung der allgemeinen Anzeigen zur Hebung der krampfhaften oder entzündlichen Symptome Einiges erwarten. Jedoch wird, bei tiefer in den dicken Därmen sitzenden Stricturen und Hindernissen (welche besonders an der bedeutenden Auftreibung des Unterleibes und dem lange nach der Verstopfung eintretenden Erbrechen, so wie an der Gewalt kenntlich sind, welche man hier zur Ausstofsung der Flüssigkeit eines Klystiers anwenden mufs), die Reinigung des Mastdarms, wegen der in diesem Falle so oft darin befindlichen, verhärteten Kothmassen, so weit als möglich vorgenommen werden müssen.

Das metallische Quecksilber ist oft für ein extremes Mittel angesehen worden, weil dieselbe mechanische Schwere, wodurch es den Darminhalt forttreiben soll, auch die Zerreifsung geschwächter Darmstellen u. s. w. befördern müsse, doch sind keine Beispiele hiervon bekannt. In verzweifelten Fällen wendet man es auch um so eher an, weil es fast immer die Qualen des Erbrechens lindert oder beseitigt, und nur ein, weit erträglicheres Gefühl von Drücken und Schwere in den Eingeweiden erzeugt. Man giebt es Efslöffelweise (den Efslöffel zu ℥ß gerechnet) oder auch in gröfseren Ga-

Digitized by Google

ben, bis ℥vj, bis zur Gesammtgabe von ein bis zwei Pfunden. Da es ein vortrefflicher Wärmeleiter ist und leicht bis auf 10 — 15° (und nöthigenfalls weiter) abgekühlt werden kann, dürfte es in Fällen, wo die Anwendung hoher Kältegrade, Eispillen u. dgl. innerlich Nutzen verspricht, vielleicht mit einer so niedrigen Temperatur beigebracht, ein heroisch-entscheidendes Mittel werden. Bisweilen durchläuft das Quecksilber den Darmkanal, ohne den Ileus zu heben. Die Befürchtung von Mercurialvergiftung durch Oxydation desselben erscheint wenig begründet. —

Das Calomel ist demnächst bei allen entzündlichen Arten des Ileus, je nach der Anwesenheit krampfhafter Symptome aber in Verbindung mit Opium eines der wichtigsten Heilmittel. Man verbindet mit seinem Gebrauche zugleich erweichende, kühlende oder narcotische Klystiere. Diejenigen von Tabakrauch wirken vielleicht eben so sehr durch ihre Gasgestalt, als durch ihre medicamentösen Eigenschaften, obgleich die Letzteren sich auch bei Tabacksaufgüssen von hinreichender Stärke (mindestens ʒjj auf ein Klystier, bei Tabackrauchern auch mehr) geltend machen.

Bei der von Einigen (*Whytt*, *Brandis*, *Stevenson*) empfohlenen äufserlichen Anwendung kalter Umschläge auf den Unterleib möchten wir grofse Vorsicht rathen, da sie leicht den Krampf der Eingeweide steigern und bei Entzündungen häutiger Organe überhaupt wohl gewöhnlich übel angebracht sind. Warme Fomente sind immer vorzuziehen. Von Bädern hat man in vielen Fällen Erleichterung, dann und wann entschiedene Heilwirkung beobachtet, nicht selten aber auch wahrgenommen, dafs sie die Angst steigerten, die würgende Beklemmung vermehrten. Opium ist und bleibt immer bei krampfhaften Stricturen das Hauptmittel, und man begeht keine Inconsequenz, wenn man es nach vorhergeschicktem starkem Aderlasse anwendet, da auch dieser in solchem Falle mehr auf Abspannung der Faser, als eigentlich entzündungswidrig wirken soll. Ihm zunächst stehen die Belladonna und die Hb. nicotianae, welche beide aber nur in Form von Klystieren beigebracht werden können. Wenn noch kein Erbrechen eingetreten ist, will man vom Gebrauche kleiner Gaben Ipecacuanha grofse, oft aufserordentliche Wirkungen gesehen haben; dieses Mittel mufs in der That da sehr gute Dienste

leisten, wo ein atonischer Zustand des Darmkanals habituelle Verstopfung und somit Gefahr des Ileus begründet. *Joerden* (*Hufelands* Journ. XVII, 2.) empfiehlt Klystiere aus Asafoetida (ʒjj in einem concentrirten Chamillenaufgufs), *Wendt* aus Hb. gratiolae, im Decoct von gr. xxx. Als sehr berücksichtigungswerth, besonders bei vorhandenem primären oder secundärem Entzündungszustande ist noch der Brechweinstein zu empfehlen, den man in grofsen Gaben als Klystier, mit Essig und Wasser beibringt.

Einspritzungen von blofsem lauem Wasser in gröfseren Quantitäten sind, wo man besonders verhärtete Faeces anzunehmen hat, nützlich. Maschinen, wie die von *Videmar* (Machinae ad ileum curandum casu inventae descriptio et usus. Mediolani 1765.) beschrieben, kommen billig nicht in Betracht. Die Drastica sind selten zweckmäfsig, glaubt man sie angezeigt, so wähle man das Crotonöl.

Oleosa, schleimige Mittel, Neutralsalze u. dgl. mehr können wenig leisten. In Fällen von Wurmreiz liefse sich von Milchklystiren wohl Einiges erwarten, doch müfste man damit noch andere Mittel, namentlich Eis innerlich, verbinden. Im Uebrigen wähle man stets zum innerlichen Gebrauche solche Mittel, die in kleinen Gaben wirken und vermeide sorgfältig Alles, was den Reiz zum Erbrechen hervorrufen könnte. Will also der Magen gar nichts annehmen, so beschränke man sich lieber auf äufserliche Mittel und Klystire, als dafs man den Kranken mit Experimenten quäle. Sobald man jedoch einen Nachlafs der Symptome der Reizung hervorgebracht hat, suche man mit Vorsicht die geeigneten innerlichen Mittel zu administriren.

Litteratur.

Aufser den allgemeinen Werken, wobei besonders *Morgagni* (Ep. XXXIV.), *Fr. Hoffmann* (Med. rat. IV, p. 2.), *v. Swieten* (Comm. T. III.), *Heberden* (Opp. med.), *Quarin* (Meth. med. infl.), *Haase* (chron. Krkhtn. Bd. 3, Abth. 1.), *Sundelin* (*Berends* Vorles. Bd. VIII, Supplement), *Abercrombie* (path. Unters. über d. Krkh. des Magens u. s. w. Bremen 1830.), hervorzuheben und aufser den Zeitschriften, wovon besonders *Hufelands* Journal eine grofse Menge von zum Theil vortrefflichen Aufsätzen enthält *Schröder* B. I, St. 3; Mitth. v. *Hufeland*, II, St. 3; *Elias*, X, 1., *Kortum*, X, 2., *Jördens*, XVII, 2., *Köhler*, XXXI, 4, *Schäffer*, XXXI, 6, XXXV, 2, *Wolf*, XXXVIII, 3, *Brandis*, L, 4, *Hufeland*, LIII, 5, *Kausch*, LIII, 6, *Ebers*, LXVIII,

5 u. 6, *Hauf*, LXXIII, 6 u. LXXX, 2 und 3; vgl. auch d, auserl. Abh. für pract. Aerzte, namentl. Bd. II, *Kloekhof*, Bd. XIII, *Monro*, Bd. XV, *Willan*, Journ. de méd. T. 21, *Michel*; u. T. 50—53. *Virard*, u. s. w., und *Brünning*, in Nov. Act. Nat. Cur. nennen wir noch: *J. S. Müller*, de alvi constipatione, Tubing. 1678. — *Walther*, de intestinorum angustiis in *Haller* disp. anat. T. I. — *Velze*, de mutuo intestinorum ingressu, ibid. T. VII. — *Armbrust*, Diss. inaug. sistens nonnull. gravior. morbor ex alvo constipato. Argentor. 749. — *Schnizzer*, de alvi obstruct. Erl. 755. — *Gallesky*, Abh. vom Miserere od. d. Darmgicht. Mitau und Riga. 1767. — *Mayer*, Dissert. de strangulationib. intestinorum. Strasb. 776. — *Dav. Rahn*, Dissert de passione iliaca. Hal. 791. — *B. C. Vogel*, leichte u. sichere Methode, den Ileus v. eingekl. Darmbrüchen zu heilen. Nürnb. 797.

V — r.

ILEX. Eine Pflanzengattung aus der Familie der Celastrineae R. Bn., welche bei *Jussieu* zu den Rhamneen gehört. *Linné* stellte die Gattung in die Tetrandria Digynia. Sie characterisirt sich durch einen bleibenden 4—5zähnigen Kelch, 4—5 unterständige, bald freie, bald am Grunde verwachsene Blumenblätter; 4—5 Staubgefäfse, welche mit den Blumenblättern wechseln, durch einen 4fächrigen Fruchtknoten mit 4—5 sitzenden, getrennten oder vereinigten Narben, endlich durch eine 4—5kernige Beere, deren Kerne 1saamig sind, die Saamen umgekehrt mit fleischigem Eiweifs, in dessen Spitze der Embryo liegt. Es sind sämmtlich Sträucher mit immergrünen ledrigen Blättern, und vielblumigen, meist achselständigen trugdoldigen Blumenständen, deren Blumen gewöhnlich klein und zwitterlich sind. Sie zeigen sich in der Mehrzahl in den wärmeren Theilen der gemäfsigten Zone.

1) Ilex Aquifolium L. (Hülsen, Stechpalme). Ein Strauch in Laubholzwäldern des westlichen und mittleren Europa, mit eiförmigen, spitzen, glänzenden, am Rande wolligen und stechend-gezähnten, kahlen Blättern, weifsen in der Blattachsel zusammengedrängten Blumen und ovalen rothen Früchten. Man benutzte von diesem Gewächse sonst Wurzeln, Blätter, Rinde und Beeren; eine Abkochung der Wurzeln soll erweichend und auflösend wirken, die Beere so wie Abkochungen der Blätter sollen Koliken heilen, und Cataplasmen von dieser Pflanze sollen Geschwüre zeitigen und angesammelte Feuchtigkeiten ableiten. Beson-

ders die Blätter (Folia Aquifolii von Agrifolii) werden gegen rheumatisch-gichtische Uebel, gegen Wechselfieber, Schwäche der Verdauungsorgane, Koliken u. s. w. gerühmt. Nach *Lassaigne* enthalten sie eine wachsartige Materie, Chlorophyll, gelben Farbstoff, eine nicht krystallisirbare, bittere Materie, Gummi, mehrere Salze und Holzfaser. Jener bittere Stoff, Ilicin genannt, besitzt die fiebervertreibende Wirksamkeit, man hat daher gesucht ihn besonders darzustellen, da die Blätter in Masse eingegeben, den Magen leicht belästigen. *Deleschamps* hat mehrere Methoden angegeben, um das Ilicin zu bereiten (*Buchner*'s Repert. XLI); es ist eine mehr oder weniger braune, äufserst hygroscopische, nicht krystallisirbare Substanz, welche von heifsem Wasser und Alcohol aufgelöst wird, *aber nicht* von Aether. Säuren zersetzen es, besonders bei etwas erhöhter *Temperatur*; durch Chlor und Alcalien aber erleidet es keine Veränderung. *Rousseau* (De l'efficacité de fecilles de houx dans le traitement des fièvres intermittentes, Paris 1831, 8.) und *Bertini* (Fror. Not. 1834. N. 916.) haben es neuerdings als Fiebermittel empfohlen. Die Rinde der Stechpalme dient zur Bereitung des Vogelleims, in ihr zeigt sich der von *Macaire* in mehreren Pflanzen nachgewiesene eigenthümliche Stoff, welchen er Viscin nennt, der sich aber bei der Maceration der Rinde auf Kosten des Schleims und der Holzfaser in gröfserer Menge auszubilden scheint.

2) Ilex vomitoria Ait. (I. ligustrina Jacq.; Cassena Michx.; religiosa Bart.). In den Meeresgegenden von Carolina und Florida wächst dieser 10 — 15 Fufs hohe kahle Strauch, dessen Blätter länglich oder elliptisch, an beiden Enden stumpf, am Rande gekerbt-gesägt, steif, glänzend-grün und 1 — 2 Z. lang sind. Die Blumen stehn in fast ungestielten Dolden in den Blattachseln und sind weifs, die Beeren roth.

Die Blätter (Folia Peraguae s. Apalachines), werden in Nordamerika häufig in Theeaufgufs (Black-dring) als ein stark Schweifs erregendes und Harn treibendes Mittel gebraucht, welches in gröfserer Menge genommen, auch Brechen erregt. Aehnlich sind in der Wirkung: I. Dahoon Walt., in Sümpfen von Carolina bis Florida wachsend, welche lanzettlich elliptische fast ganzrandige und am Rande etwas

umgerollte Blätter hat, die auf der Mittelrippe unten, nebst Blattstielen und Aestchen zottig-weichhaarig sind; dann I. Cassine Act. welche ebenfalls in schattigen Sümpfen von Carolina bis Florida wächst, unbehaart ist und flache eiförmig-elliptische scharf gesägte Blätter trägt.

3) I. paraguariensis Aug. St. Hilaire. Ein ganz kahler Strauch, mit keilförmig- oder lanzettlich-eiförmigen länglichen Blättern, welche stumpflich und entfernt gesägt sind; die vieltheiligen Blumenstiele stehen in den Blattachseln, die Narbe ist 4lappig und die Kerne sind geadert. Diese Pflanze wächst in Paraguay und in Brasilien in den Provinzen St. Paul, Minas Geraës und Rio de Janeiro. Mit dieser Art ist aber nicht identisch die von *Martius* als Cassine Congonha in seiner Reise beschriebene und von *Lambert* (in seinem Werk über Pinus im Anhange Tab. 6.) unter dem Namen Ilex Congonha abgebildete Pflanze, und nur von der erstern, dem I. paragueriensis werden die getrockneten Blätter zu einem allgemein verbreiteten Getränk Mate genannt benutzt und sind ein wichtiger Handelsartikel für jene Gegenden. Da die Bereitung der Blätter in Paraguay auf andere und bessere Weise als in Brasilien geschieht, so hat man geglaubt, dafs die Brasilische Pflanze, wie jene Arrore do Mate oder da Congonha benannt, eine andere sein möchte, was aber nach *Aug. St. Hilaire* nicht der Fall ist. Die Blätter werden auf trocknen Kuhhäuten über mäfsigem Feuer getrocknet, dann mit hölzernen Stampfen zerstofsen und in dicht vernähte Häute zum Versenden geprefst. (Yerva maté, Yerva de palos, herbe du Paragnay, Paraguai-Thee). Mit kochendem Wasser wird ein Infusum bereitet, welches man auch wohl mit Zucker und Citronensaft versetzt geniefst. In geringer Menge soll diefs stark aufregend in gröfserer aber leicht berauschend wirken in medicinischer Hinsicht aber als Diureticum nützlich werden. Nach den Untersuchungen von *Trommsdorf* scheinen ein gelbfärbender Extractivstoff, Tanginsäure, ein eigenthümliches Harz und vielleicht ein Alcaloid, die wirksamen und vorzüglicheren Bestandtheile dieses beliebten Thees zu sein. (Ann. d. Pharm. XVIII.).

v. Schl — l.

Obgleich die Folia ilicis aquifol. von *Werlhof*, *Reil*, *Bandelow*, *Heyer* und *Schrütte* gegen rheumatische und gich-

Digitized by Google

tische Leiden, von *Durandi*, *Richerand* und *Rousseau* als Surrogat der China gegen Wechselfieber, von *Gräuwen* gegen Gelbsucht gerühmt und empfohlen worden, sind sie gegenwärtig fast ganz außer Gebrauch gekommen.

Angewendet werden sie in Form von Pulver zu zwanzig bis dreißig Gran pro dosi und in Form des Infusum oder Decoctes (täglich zu einer halben bis ganzen Unze).

L i t t e r a t u r:

Reil memorabil. clinic. Fasc. II. p. 134. — *Bandelow* diss. fol. Ilic. aquifol. analysin et virtut. med. referens. Halae 1789. — *Heyer* in *Fritze's* med. Annal. 1781. S. 301. — *Schütte* in *Harleß's* Rhein. westphäl. Jahrb. Bd. X. St. 1. S. 61. — *Durande* in Mémoires de la Societé de médecine à Paris. Vol. 1. p. 342. — *Richerand* im Annuaire de la Societé de médic. du depert. de l'Eure. 1809. p. 71. — *Gräuwen* in Samml. auserles. Abhandl. z. *Gebr. f. pract.* Aerzte Bd. XIV. S. 218. — *Rousseau* in *Nouveau* Journ. de médecine. Tom. XIV. pag. 14. 1822.

O — n.

ILIACA ARTERIA COMMUNIS, s. primitiva, s. Art. Pelvi-cruralis, die gemeinschaftliche Hüftpulsader.

Die Aorta spaltet sich gewöhnlich vor dem vierten Lendenwirbel, oder vor dem Zwischenwirbelbande zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbel in zwei Endäste, die gemeinschaftlichen Hüftpulsadern, eine rechte und linke (Art. iliaca communis dextra et sinistra), welche im Absteigen sich unter einen spitzen Winkel von einander entfernen, indem sie vor dem letzten Lendenwirbel nach außen, vorn und unten bis zur Symphysis sacro-iliaca verlaufen, und daselbst jede wieder in die gemeinschaftliche Schenkelpulsader (Art. Cruralis communis, s. iliaca externa) und die Beckenpulsader (Art. hypogastrica, s. iliaca interna) sich theilen. Die beiden Arteriae iliacae communes sind im Unterleibe die größten Aeste der Aorta, womit diese zugleich selbst sich endigt. Beide sind fast gleich dick und gleich lang; gewöhnlich pflegt die rechte etwas länger zu sein als die linke (*Sömmerring* Gefäßlehre §. 177.); in seltenen Fällen war die rechte dreimal kürzer als die linke (*Meckel*, Handbuch d. Annat. B. 3. S. 241.).

Die rechte gemeinschaftliche Hüftpulsader geht anfangs vor der linken gleichnamigen Blutader, und darauf nach vorn und innen neben der rechten gleichnamigen Blutader

Digitized by Google

herab; die linke gemeinschaftliche Hüftpulsader verläuft vom Anfange bis zum Ende nach aufsen und vorn neben der gleichnamigen linken Blutader.

Aus den gemeinschaftlichen Hüftpulsadern entspringen während ihres Verlaufs kleine unbeständige Zweige, die zu den runden Lendenmuskeln, den Harnleitern, den Saugaderdrüsen und den benachbarten Gefäfsen als Vasa vasorum gehen; aufserdem aber entspringt in seltenen Fällen aus der einen, oder der anderen die Art. Spermatica interna, eine Art. Renalis und die Art. Iliolumbalis.

Iliaca arteria externa. S. Cruralia vasa I.

Iliaca arteria interna. S. Beckengefäfse I.

S — m.

ILIACA PASSIO. S. Ileus.

ILIACA VENA COMMUNIS, s. primitiva, die gemeinschaftliche Hüftblutader.

Auf jeder Seite im Becken vor der Symphysis sacro-iliaca verbinden sich die Schenkelblutader und die Beckenblutader mit einander zur gemeinschaftlichen Hüftblutader (Vena iliaca communis), welche im Aufsteigen sich einwärts und vorwärts wendet, und mit der von der anderen Seite unter einem spitzen Winkel (der beim Weibe, wegen des breiteren Bekkens, etwas stumpfer ist) vor dem fünften Lendenwirbel zur Bildung der unteren Hohlader zusammenfliefst. Die linke gemeinschaftliche Hüftblutader ist etwas länger als die rechte, und liegt nach innen und hinten neben der gleichnamigen Pulsader; die rechte kürzere steigt etwas steiler auf, und liegt nach aufsen und hinten neben der gleichnamigen Pulsader. Aufserdem liegt vor dem Ende der linken der Anfang der rechten gemeinschaftlichen Hüftpulsader.

Nach *Sömmerring* (Gefäfslehre §. 266.) empfängt die rechte gemeinschaftliche Hüftblutader die mittlere Heiligbeinblutader; ich fand öfter dieselbe sich in die linke gemeinschaftliche Hüftblutader ergiefsen.

Iliaca vena externa. S. Cruralia vasa II.

Iliaca vena interna. S. Beckengefäfse II.

S — m.

ILIACUS INTERNUS MUSCULUS. Der innere Hüft- oder Darmbeinmuskel, ein ansehnlicher, platter, dreieckiger Muskel, der aus der ganz flachen Grube (Fossa iliaca) der

Digitized by Google

inneren Fläche des Darmbeins, ferner mit seinem halbmondförmigen, nach oben gewölbten Umfange von dem Labium internum des Darmbeinkammes, dem Ligamentum ilio-lumbale und dem Querfortsatze des fünften Lendenwirbels entspringt. Die oberflächlichen Fasern nehmen kurz sehnig, die tiefern fleischig ihren Ursprung; alle convergiren und steigen dabei vorwärts gegen den Schenkelbogen herab, wodurch der Muskel unten dicker und schmaler wird. So zum vordern obern Rande des Beckens gelangt, verbindet er sich mit der äufsern Seite des runden Lendenmuskels, nimmt nachher noch Fasern vom vordern Rande des Beckens und der Spina anterior inferior des Darmbeins auf, geht hinter dem Schenkelbogen durch aus dem Becken, liegt hierbei über und vor der Pfanne in dem flachen Ausschnitte zwischen der Spina anterior inferior und dem Tuberculum iliopectineum, gelangt tiefer herabgehend zur inneren Seite des Oberschenkelbeins, wo er sich an den kleinen Rollhügel festheftet.

Die gemeinschaftliche rundlich platte Sehne dieser beiden verbindenden Muskeln, obgleich schon unter dem Schenkelbogen vorhanden, wird tief herab von den Fleischfasern verhüllt, die sich immerfort, besonders von der äufseren Seite her, daran festheften. Zwischen dieser Sehne und dem Kapselbande des Hüftgelenks liegt ein ansehnlicher Schleimbeutel, der zuweilen mit der Synovialkapsel des Gelenks in Verbindung steht. Ein viel kleinerer Schleimbeutel liegt zwischen ihr und dem kleinen Rollhügel.

Der Muskel beugt den Oberschenkel, indem er die vordere Seite desselben gegen den Unterleib zieht.

Iliacus externus musculus i. q. pyriformis musculus. S. d. Art.

S — m.

Digitized by Google

Verzeichnifs

der

im siebzehnten Bande enthaltenen Artikel.

Homoplata S. 1
Homotonicus 1
Honig 1
Honigfleck 6
Honiggeschwulst 6
Honigwasser 6
Hopfen 6
Hoplochrisma 6
Hoplomochlion 7
Hordeatum 7
Hordeine 7
Hordeolum 7
Hordeum 7
Horminum 10
Horn 10
Hornauswuchs 10
Hornbildung 10
Horngewebe 14
Hornhaut 15
Hornhautabscefs 15
Hornhautauswuchs 17
Hornhautbildung 24
Hornhautblatter 29
Hornhautbruch 29
Hornhautentzündung 31
Hornhauterweichung 37
Hornhautfistel 37
Hornhautfleck 37
Hornhautgeschwür 45
Hornhautkarunkel 49
Hornhautnagel 50
Hornhautnarbe 52
Hornhautschnitt 52
Hornhautstaphylom 52
Hornhautträublein S. 83
Hornhauttrübungen 83
Hornhautverknöcherung 83
Hornhautwassersucht 84
Hornhautwunden 84
Hornsubstanz 84
Hornviehseuche 84
Horod 84
Horripilatio 84
Horror 84
Hospital 95
Hospitalbrand 117
Hub 117
Hüftbein 117
Hüftbeinbruch 117
Hüftbeingrimmschlagader 117
Hüftbeinlochmuskeln 117
Hüftbeinmembran 117
Hüftbeinmuskel 117
Hüfte 117
Hüftgeburt 118
Hüftgelenk 118
Hüftgelenkabscefs 120
Hüftgelenkschmerz 127
Hüftlendenarterie 127
Hüftlochnerve 127
Hüftschlagader 127
Hüftvene 127
Hühnerauge 127
Hühnerblindheit 127
Hühnerweh 127
Hülse des Haars 127
Hülsenfrüchte 127
Hüttenrauch 127

Google

Hufeland, C. W. S. 127
Huflattich 150
Humectantia 150
Humeri os 151
Humerus 151
Humidum primogenium et radicale 151
Humilis musculus 151
Humilus 151
Humor aquëus 151
Humor Morgagni 151
Humor vitreus 151
Humoralpathologie 151
Humores in secundis 155
Humulus 155
Hundshunger 159
Hundsrose 159
Hundsseuche 159
Hundsstarrkrampf 159
Hundswuth 159
Hundszähne 159
Hundszunge 159
Hungarica febris 159
Hungaricus balsamus 167
Hunger 167
Hungerräude 170
Hunter, John 170
Hunter, William 174
Huxham, John 177
Hyacinthus 179
Hyalitis 179
Hyaloideomalacia 179
Hyaloides humor 179
Hyalonyxis 179
Hyanche 180
Hyboma 180
Hydarthros 180
Hydatidocele 180
Hydatigma 180
Hydatis 180
Hydatis conjunctivae 180
Hydatis glandulae lacrymalis 180
Hydatis palpebrae 183
Hydatismus 184
Hydatocele 184
Hydatochloos 184
Hydatoncus 184
Hyderodes affectio 210
Hyderoncus 210
Hyderos 210
Hydrachnis 210
Hydracidum 210
Hydraedos 210
Hydragoga 210
Hydragogia 210
Hydralme 210
Hydranosis 210
Hydrargyranatripsis 210
Hydrargyria 210
Hydrargyriasis 210
Hydrargyros 210
Hydrargyrosis 210
Hydrarthrus 211
Hydrastis 219
Hydrat 220
Hydrelaeum 220
Hydrelytron 220
Hydrencephalion 220
Hydrencephalocele 221
Hydrencephalus 221
Hydrenterocele 221
Hydrenteromphalocele 221
Hydrepigastrium 221
Hydrepiplocele 221
Hydrepiplomphalocele 221
Hydrepiploon 221
Hydrexostosis 221
Hydriodat 221
Hydriodsäure 221
Hydroarion 221
Hydroblepharismus 221
Hydroblepharon 221
Hydrocardia 221
Hydrocele 221
Hydrocenosis 221
Hydrocephalus 222
Hydrochezia 222
Hydrocyrsocele 222
Hydrocoelia 224
Hydroconion 224
Hydrocrania 231
Hydrocrithe 231
Hydrocyansäure 231
Hydrocystis 231
Hydroderma 232
Hydrodes febris 232
Hydroenteromphalus 232
Hydrogala 232
Hydrogaster 232
Hydrogenium 232
Hydroglossum 232
Hydroleum 232
Hydrolapathum 232
Hydrolat 232
Hydroleros 232
Hydromania 232
Hydromediastinum 232
Hydromel 232
Hydromelon 233
Hydrometra 233
Hydromphalon 233
Hydromyringa 233
Hydroncus 233
Hydronosos 233
Hydropege 233
Hydropericardia 233
Hydroperitonaeum 233
Hydrophallus 233
Hydrophimosis 234
Hydrophobie 234

Digitized by Google

Hydrophobie (thierärztlich) S. 290
Hydrophthalmia 290
Hydrophthalmion 290
Hydrophysocele 290
Hydrophysometra 290
Hydropica 290
Hydropiper 291
Hydropisis 291
Hydropneumatocele 291
Hydropneumonia 291
Hydropneumosaria 291
Hydrops 291
— abdominis 351
— ad matulam 351
— articulorum 351
— bursae mucosae 351
— cysticus 356
— mediastini 356
— ovarii 356
— pectoris 356
— pericardii 383
— periostei 387
— saccatus 388
— sacci lacrymalis 388
— siccus 388
— scroti 388
— telae cellulosae 388
— testiculi 388
— tympani 388
— uteri 388
— ventriculi cerebri 388
— vesiculae felleae 388
Hydropyretos 388
Hydrorchis 389
Hydrorosatum 389
Hydrorrhachis 389
Hydrorrhoea 389
— — uteri 390
Hydrosaccharum 391
Hydrosalpinx 391
Hydrosarca 391
Hydrosarcocele 391
Hydroselinum 391
Hydrosteon 391
Hydrosulphates 392
Hydrothionsäure 392
Hydrothionsalze 392
Hydrothorax 392
Hydrotis 392
Hygea 392
Hygieine 392
Hygroblepharismus 419
Hygrocirsocele 419
Hygrocollyrium 419
Hygroma 419
Hygrometer 419
Hygrophobia 422
Hygrophtalmia 422
Hygroscopium 422
Hylister 422
Hylon S. 422
Hymen 422
Hymen imperforatum 422
Hymenaea 422
Hymenitis 424
Hyoglossus musculus 424
Hyoides os 424
Hyoscyamus 424
Hyothyreoideus musculus 440
Hypaleiptron 440
Hypamaurosis 440
Hypamblyopia 440
Hypapoplexia 440
Hypecacuanha 440
Hypecoum 440
Hyperacoe 441
Hyperacusis 441
Hyperaemia 442
Hyperaphia 442
Hyperauxesis 444
— — iridis 444
Hyperbulia 444
Hypercatharsis 444
Hyperceratosis 445
Hypercroma 445
Hyperemesis 445
Hyperephidrosis 451
Hypericum 452
Hyperinesis 454
Hyperkeratosis 454
Hypernoea 455
Hyperoides 456
Hyperostosis 456
Hyperphlegmasia 456
Hyperpimele 456
Hyperporosis 456
Hyperpresbyopia 456
Hyperpresbytia 457
Hypersarcosis 457
— — oculi 457
— — testiculi 457
— — uteri et vaginae 457
Hyperspadia 457
Hyperthymia 457
Hypertrophia 457
— — clitoridis 457
— — cordis 457
Hypertrophia mammarum 457
Hypertrophie der Leber 458
— — der Nasenhaut 458
Hyphaema 458
Hypnotica 458
Hypoacanna 458
Hypoblepharon 458
Hypocatharsis 459
Hypocaustum 459
Hypochoeris 459
Hypochondria 459
Hypochondriaca affectio 459
- - medicamenta 459

Digitized by Google

Hypochondriaca regio	S. 459
Hypochondrialgia	460
Hypochondriasis	460
Hypochondrie	460
Hypochondrium	499
Hypochyma	499
Hypocystis	500
Hypocleplicum vitrum	500
Hypocophosis	500
Hypocranium	500
Hypercrisis	500
Hypocystotomia	501
Hypoderis	501
Hypodesis	501
Hypodesmus	501
Hypogala	501
Hypogastrica regio	501
- - sectio	501
- - vasa	501
Hypogastrium	501
Hypogastrocele	501
Hypogastrorrhexis	501
Hypoglossum	501
Hypoglossus musculus	501
- - nervus	501
Hypoglottides pilulae	501
Hypolampsia	502
Hypomia	502
Hypomochlion	502
Hypomoria	504
Hypopedia	504
Hypophasia	504
Hypophlegmasia	504
Hypophorae	504
Hypophthalmia	504
Hypophysis	504
Hypopion	504
Hyporisma	504
Hyposarca	504
Hyposcheotomia	504
Hypospadia	505
Hypospasma	505
Hypospathismus	505
Hyposphagma	505
Hypostaphyle	506
Hypos asis urinae	506
Hypothenar	510
Hypotheton	510
Hypotrophe	510
Hypozoma	510
Hypsiloides	510
Hyssopus	510
Hystera	511
Hysteralgia	511
Hysteratresia	513
Hysterelcosis	513
Hysterelosis	513
Hysteria	513
Hysterica medicamenta	538
Hysterites	538
Hysteritis	S. 538
Hysterobubonocele	538
Hysterocarcinoma	538
Hysterocatalepsis	538
Hysterocele	539
Hysterocnesmus	539
Hysterocystocele	539
Hysteroedema	539
Hysterolithiasis	539
Hysteromalacia	539
Hysterolocia	539
Hysteromania	539
Hysteroncus	539
Hysteroplasmata	539
Hysterosalpinx	541
Hysterostomatomus	541
Hysterotomia	541
Hysterotomotocia	542
Hystremphysema	542
Hystriciasis	542

I.

Iacaranda	543
Iacea herba	543
Iacea nigra	543
Iacobea	543
Iacobfalva	543
Iactura substantiae	543
Ialapa	544
Iaenchina	544
Iama	544
Iamaikapfeffer	544
Iamaicin	544
Iamatologia	544
Iames-Thee	544
Ianin'sche Salbe	544
Ianitor	544
Ianus	544
Iapanische Erde	544
Iaponsäure	544
Iapuragift	544
Iasminum	545
Iaso	545
Iateria	545
Iatrobalneologia	545
Iatraliptica ars	545
Iatreusiologia	545
Iatrochemia	546
Iatrochemici	546
Iatromantis	555
Iatromathematici	556
Iatropha	565
Iatros	568
Iatrosophista	568
Iauche	569
Iberidis herba	569
Iberis	569
Ibiscus	569
Icacopflaume	569
Ichor	570

Ichoroides	S. 571	Ignatia	S. 660
Ichthyocolla	571	Ignatiusbohne	663
Ichthyosis	573	Ignis actualis	663
Icica	579	Ignis Columellae	663
Icterus	581	Ignis herba	663
Ictus	611	Ignis persicus	663
Idiopathia	611	Ignis potentialis	663
Idiosyncrasie	612	Ignis sacer und silvestris	663
Idiospasmus	635	Ikan radix	663
Idiotismus	635	Ileae arteriae	664
Iecur	648	Ileitis pustulosa	664
Iejunales arteriae	648	Ileus	689
Iejunum	648	Ilex	703
Ienatz	648	Iliaca arteria communis	706
Ienner	649	Iliaca passio	707
Ierichorose	659	Iliaca vena communis	707
Iesuitenthee	659	Iliacus internus musculus	707
Iferten	660	— externus —	708

Google

Verzeichnifs

der

im siebzehnten Bande enthaltenen Artikel nach ihren Autoren.

---

v. Ammon. Hornhautauswuchs. Hornhautabscefs. Hornhautbildung. Hornhautbruch. Hornhautgeschwür. Hornhautfleck. Hornhautcarunkel.
Baren. Hydrops.
Fabini. Hyalonyxis. Hyperauxesis iridis. Hyperceratosis.
Fränzel. Honigfleck. Hüftgelenkabscefs.
E. Gräfe. Hornhautnagel. Hydatis glandulae lacrymalis. Hydrarthrus. Hydrops bursae mucosae. Hydrorhoea.
Gurlt. Hornbildung. Horngewebe. Hyperostosis.
Hecker. Humoralpathologie. Hungarica febris. Hunter, John. Hunter, William. Huxham.
Hedenus. Hydrocenosis. Hydrocirsocele. Hydrops periostei. Hydrorchis. Hydrosteum.
W. Horn. Icterus.
Neumann *). Hypochondrie Hysterie.
Osann. Homotonicus. Honig. Hordeum. Horod. Horror. Hub. Hufeland. Humulus. Hydroconion. Hyoscyamus. Hyperaphia. Hystriciasis. Iacobfalva. Iamatologia. Ichthyocolla. Ienatz. Ilerten. Ignatia. Ilex.
Rahts. Hospital.
v. Schlechtendal. Honig. Hordeum. Humulus. Hydrastis. Hygrometer. Hymenaea. Hyoscyamus. Hypecoum. Hypericum. Iatropha. Ichthyocolla. Icica. Ierichorose. Ignatia. Ikan radix. Ilex.
Schlemm. Hüftgelenk. Iliaca arteria communis. Iliaca vena communis. Iliacus internus musculus.
Schultz, C. H. Idiosyncrasie.
Schwann. Hunger.
Staub. Hornhautentzündung. Hornhautstaphylom. Hydrophobie.
Tott. Hydatoncus. Hypomochlion.
Ulsamer. Hysteroplasmata.
Vetter. Hydrops pectoris. H. pericardii. Hygea. Hygieine. Hyperacusis. Hyperemesis. Hypercrisis. Hypostasis urinae. Iatrochemici. Iatromathematici. Ichthyosis. Idiopathia. Ienner. Ileitis pustulosa. Ileus.

---

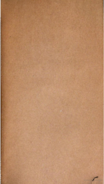
*) Durch ein Versehen steht unter dem Aufsatze „Hypochondrie" die Chiffre „H — n." statt der Chiffre „Ne — n."

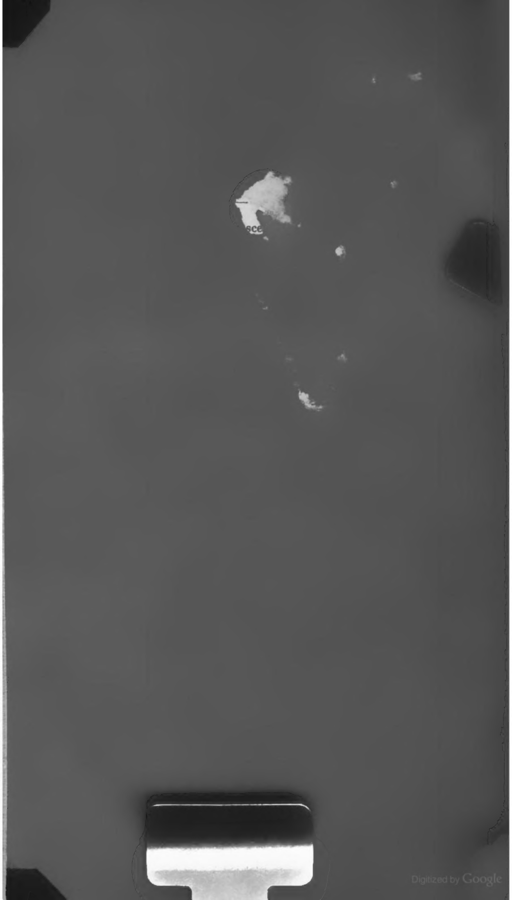
Wir bitten, einige in dem sechszehnten Bande stehen gebliebene Druckfehler gefälligst zu berichtigen.

S. 179 Z. 22 v. o. statt: Glashautentzündung lies: Glaskörperentzündung.
S. 412 Z. 32 v. o. — Perry's lies: Piorry's.
S. 420 Z. 38 v. o. — Umfänge lies: Anfänge.
S. 425 Z. 40 v. o. — Verstümmlung lies: Verstimmung.
S. 442 Z. 1 v. o. — Herz lies: Hirn.
S. 444 Z. 12 v. o. — Folling lies: Fieling.
S. 459 Z. 12 v. o. - Simmers lies: Simmons.
S. 461 Z. 16 v. o. — Decke lies: Dicke.
S. 463 Z. 39 v. o. — niemals lies: einmal.
S. 469 Z. 2 v. o. — Ballen lies: Balken.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld.

Digitized by Google





Digitized by Google

Digitized by Google